IL REPERTORIO DELLE FIGURE PROFESSIONALI DELLA NAUTICA Guida alla lettura

La Cooperazione al cuore del Mediterraneo
La Coopération au coeur de la Méditerranée

Il presente volume illustra i risultati dell'Azione 3.1 **"Creare strumenti e metodi di lavoro in rete per favorire il matching tra domanda-offerta di lavoro nel settore nautico e della sua filiera – Realizzazione di un repertorio condiviso delle professioni" svolto nell'ambito del Progetto "SERENA", finanziato dal P.O. IT-FR Marittimo**.

L'attività di analisi, ricerca e costruzione del repertorio professionale è stata condotta, su incarico della Provincia della Spezia, da Cisita Formazione Superiore che ha costituto una equipe tecnica composta da *Riccardo Papa, Daria Cappagli, Gian Luca Croce, Riccardo Bonanini* e *Romano Calvo*.

L'autore del presente documento è *Romano Calvo*.
Il gruppo di lavoro interpartenariale, coordinato dalla Provincia della Spezia, è stato composto da: *Marco Casarino* e *Olivia Zocco* per la Provincia della Spezia, *Betta Garbarino* e *Massimiliano Di Massa* per l'Agenzia Liguria Lavoro, *Maria Gabriella Fenu* e *Massimiliano Manca* per l'Agenzia Regionale per il Lavoro - Regione Autonoma Della Sardegna, *Giovanni Ciniero* e *Francesco Rossi* (MATRAIA Srl) per la Provincia di Lucca, *Paolo Prosperini, Tiziana Gueli* e Navicelli SpA per la Provincia di Pisa, *François Cipriani* per Afpa, *Antoine Peretti, Brigitte Garderes e Marie Jeanne Guillaume* per Pole Emploi, *Salvatore Masia, Laura Meloni e Sara Giostra* per la Provincia di Sassari.

Un sincero ringraziamento va a tutti i partner di progetto che hanno contribuito fattivamente alla sua buona riuscita ed a tutti coloro che (imprese, associazioni di categoria, università, scuole, accademie, capitanerie, autorità portuali) direttamente o indirettamente hanno partecipato all'attività di analisi e ricerca a livello locale con impegno, disponibilità e collaborazione.

Il repertorio delle figure professionali della nautica

Guida alla lettura

Premessa

Scopo di questa introduzione è documentare il percorso di lavoro seguito per realizzare le schede sulle figure professionali della nautica, oggetto della presente pubblicazione, fornendo peraltro una illustrazione delle fonti utilizzate e dell'architettura logica con la quale è stato costruito il repertorio. Ciò al fine di facilitare la comprensione e l'utilizzo delle schede da parte degli operatori che a diverso titolo saranno coinvolti nei servizi formativi e per l'incontro tra domanda ed offerta nel settore della nautica da diporto.

Per ciò che riguarda il percorso di lavoro, è utile ricordare che il valore aggiunto di questo repertorio è costituito dal suo essere "condiviso" da tre contesti regionali italiani (Liguria, Toscana e Sardegna) e da un contesto regionale francese (Corsica)[1]. La complessità di questo lavoro non è inferiore al tenore dell'obiettivo perseguito: costruire uno standard professionale tecnicamente valido ma nello stesso tempo traducibile nei formati e nei linguaggi di quattro diversi contesti regionali, con le loro specificità normative, procedurali, di mercato del lavoro e di sistemi formativi.

1. Standard professionali per valorizzare il lavoro vivo

Uno degli obiettivi fondamentali del progetto SERENA è la costruzione di dispositivi in grado di valorizzare le professionalità e favorire la mobilità geografica degli operatori della nautica.
Alla base di questo obiettivo vi sono concrete opportunità di lavoro che la nautica offre nei contesti regionali interessati dal progetto. Opportunità di lavoro e di carriera professionale che tuttavia non sono sufficientemente conosciute e valorizzate, specialmente dai giovani, anche per chi è nato nelle città di mare.

Ovviamente il tema della valorizzazione del lavoro e dei saperi professionali non riguarda soltanto la nautica[2]. Si assiste ormai da qualche decennio ad una silenziosa marginalizzazione del lavoro vivo e di converso ad una grande enfatizzazione delle professioni virtuali dello spettacolo. Con il risultato, soltanto apparentemente contraddittorio in tempi di crisi, per cui regolarmente le indagini evidenziano le difficoltà delle imprese italiane a reperire personale operaio qualificato e quadri amministrativi e tecnico-commerciali specializzati.
Nel settore della nautica, soltanto per fare un esempio, esistono imprese alla ricerca di lavoratori in grado di effettuare a regola d'arte la verniciatura, l'allestimento delle barche, il refit, la manutenzione, ecc. Mentre nel comparto navigazione si evidenzia una mancanza di ufficiali di navigazione, di comandanti di macchina ed anche di marinai, sempre più spesso reclutati sulle coste extra europee.

Come è stato documentato nel rapporto di ricerca che ha preceduto il presente lavoro (*Competenze chiave e professioni di oggi e di domani nel settore nautico dell'Alto Tirreno*[3]), la nautica da diporto dell'Alto Tirreno (nonostante la crisi del 2009, che non ha risparmiato nessuno) fa registrare interessanti potenzialità di mercato ed è sottoposta ad importanti innovazioni tecnologiche, di prodotto e di processo:
"L'analisi dei trend tecnologici ha permesso d'identificare alcune aree di conoscenza su cui intervenire con azioni di aggiornamento e integrazione delle conoscenze aziendali. Si tratta d'integrare nei processi produttivi delle imprese del settore, know how strategico per assicurare la propria competitività nel medio-lungo periodo. Un primo esempio è dato dal filone riconducibile al concetto di "barca verde" ovvero tutto ciò che può ridurre l'impatto ambientale legato alla produzione e gestione di un'imbarcazione da diporto, con le professionalità connesse legate sia agli aspetti tecnici (progettazione, manutenzione e gestione emissioni) sia normativi. A questo

1 In realtà l'integrazione con gli standard professionali francesi è una operazione meno immediata, che ha richiesto ed ancora richiede passaggi tecnici ed istituzionali.

2 Romano Calvo; Il professionista ignoto; in Mondoperaio n. 4/2010; Dossier / professioni.

3 Provincia di La Spezia; Progetto Serena Fase 2; *Competenze chiave e professioni di oggi e di domani nel settore nautico dell'Alto Tirreno*; 2011 (par. 5.2.3 Fabbisogni formativi, Competenze e Professioni di oggi e di domani).

si affiancano le tematiche riconducibili all'automazione e integrazione dei sistemi di bordo nonché l'ambito riassumibile nel concetto d'innovazione di prodotto e di processo produttivo.

Anche in questo caso le professionalità connesse sono molteplici e vanno dalla progettazione al management".

"La ricorrente richiesta di figure professionali specializzate per il settore, è la conseguenza di politiche di sviluppo industriale che solo di recente hanno visto nella nautica un settore strategico.

Ciò si colloca all'interno del fenomeno, in atto da qualche tempo, di crescita della cultura del mare nelle regioni appartenenti al territorio di cooperazione, quale asset strategico per lo sviluppo delle economie tradizionali così come dell'economia della conoscenza"[4].

In tal senso occorre valorizzare le competenze professionali che nelle indagini di SERENA sono state individuate come competenze-chiave e che pertanto dovrebbero essere oggetto di aggiornamento professionale per chi già lavora nel settore. Si tratta di capacità manageriali (organizzazione aziendale, marketing ed export management), di competenze tecniche (progettazione, manutenzione, apparati di propulsione, impiantistica idraulica ed elettromeccanica, utilizzo di materiali compositi, ecc.) di riqualificazione di antichi mestieri operai (carpenteria nautica in legno ed in ferro) e di evoluzione verso mestieri nuovi (si pensi alle moltissime applicazioni dell'elettronica e dell'ICT alla navigazione, oppure al nuovo ruolo che possono assumere i porti come polo di attrazione turistica dell'entroterra).

Per valorizzare queste professionalità occorre renderle visibili, riconoscibili e tendenzialmente attrattive, specie per i giovani che si apprestano a scegliere un percorso formativo.

Un modo per valorizzare questi lavori, certamente non l'unico, è la descrizione dettagliata e standardizzata dei loro contenuti professionali.

E qui si entra in un tema che può apparire troppo "tecnico" ma che in realtà è di una basilare concretezza: come si fa a favorire l'incontro tra la domanda e l'offerta di lavoro se non si è in grado di discernere tra i contenuti dei tanti *job title* che invadono il linguaggio comune? Come si possono scalfire i luoghi comuni che circolano su molte professioni, se non si è nelle condizioni di poter spiegare concretamente le attività che esse prevedono, i risultati che producono ed il contesto in cui si svolgono?

La costruzione di uno standard professionale risponde precisamente a queste domande. Se tra le imprese, i cittadini, le agenzie formative e gli organi di governo vi fosse una piena assonanza in merito ai contenuti professionali delle figure, dei curricoli formativi e dei fabbisogni professionali, non vi sarebbe necessità di un repertorio.

Costruire un repertorio non è una operazione tecnica realizzabile a tavolino ma in primo luogo un'operazione "culturale" per avvicinare i linguaggi ed i significati presenti nei sistemi che si intende far dialogare[5].

Ciò può però avvenire nel quadro di una metodologia che fissi rigorosamente i paletti, fino a specificare aldilà di ogni possibile dubbio, il significato attribuito alle parole. Perché le professioni sono sì sostanza ma possono essere comunicate soltanto con le parole.

I concetti fondamentali, sui quali la partnership ed i loro referenti tecnici hanno trovato un accordo, sono di seguito sintetizzati.

In linea con il pedagogista francese Le Boterf, intendiamo la **competenza** come "*l'essere in grado di selezionare, mobilitare e strutturare dinamicamente – in modo pertinente ed efficace – un insieme di risorse di natura diversa* (conoscenze, capacità, abilità, attitudini, risorse esterne, ecc.) *per svolgere un'attività ed ottenere un output/risultato*" [6].

In questa accezione le competenze (senza differenze tra il plurale ed il singolare) svolgono la funzione di **unità di misura omogenea** sia dei curricoli formativi che delle figure professionali, e per questo motivo rendono più agevole la definizione dei fabbisogni: fabbisogni intesi come il differenziale di competenze esistente tra le esigenze di efficace funzionamento di determinati settori/processi e le competenze attualmente presenti nella popolazione di riferimento.

4 Ibidem

5 Bresciani P.G. *Ricostruire le proprie competenze, effetti di apprendimento e sviluppo*, in Professionalità, n. 68/2002; Bresciani P.G. *Riconoscere e certificare le competenze, ragioni, problemi, aporie*; in Professionalità, n. 87/2005.

6 Guy Le Boterf, *Compétence e navigation professional,* Les éditions d'organisation, 2000.

Le **figure professionali** rappresentano combinazioni di competenze che fanno riferimento a specifici processi produttivi, cioè a componenti relativamente stabili dell'organizzazione del lavoro. La figura professionale descrive nello stesso tempo:
- i processi lavorativi e le attività che tipicamente sono svolte nei contesti di lavoro al fine di raggiungere risultati economicamente rilevanti;
- le risorse che le persone devono mobilitare per poter presidiare efficacemente le attività lavorative.

La figura professionale rappresenta la specifica combinazione di competenze che gli attori istituzionali riconoscono valida per agire all'interno di determinate posizioni lavorative.

Le **competenze** sono costituite da un insieme integrato di conoscenze e capacità che assicurano l'esercizio di un comportamento organizzativo adeguato a produrre i risultati previsti da una specifica attività lavorativa. Le competenze sono composte da un descrittivo (che illustra le fasi operative e le operazioni presidiate) e da elementi denominati conoscenze e capacità.

Le **capacità** sono intese come metodologie, tecniche, procedure, software, strumenti e attrezzature che il soggetto applica, utilizza, manovra, conduce.

Le **conoscenze** sono intese come saperi in qualche modo formalizzati che il soggetto richiama alla memoria nell'atto di realizzare la prestazione lavorativa.

Quadro logico d'insieme:

I requisiti logici e tecnici per costruire lo standard di una figura professionale sono:

a) Necessità di codifica e di un dizionario comune degli elementi: competenze, conoscenze e capacità possono entrare a fare parte di un universo comunicante solo nella misura in cui sono rintracciabili e riutilizzabili, cioè soltanto se sono collegate ad un codice (che ne facilita la rintracciabilità e la classificazione) e se entrano a far parte di un dizionario comune, utilizzabile univocamente da tutti gli attori. In caso contrario la navigazione nel Repertorio sarà impedita dalle sovrapposizioni (lo stesso nome per cose diverse) e dalle ridondanze (la stessa cosa con nomi diversi).

b) Ogni elemento è necessario e sufficiente: contro i rischi di ridondanza o l'eccesso di contestualizzazione, occorre sempre chiedersi se quella competenza o conoscenza o capacità è necessaria (può esistere quella figura senza?) e se è sufficiente (basta sapere quelle cose per raggiungere quel risultato?), tenendo però conto che il riferimento non è il profilo aziendale, né il curricolo formativo, ma la *figura a banda larga*: un elemento sarà necessario e sufficiente in riferimento alle finalità del repertorio e non perché rappresenti lo specchio fedele di una job analysis aziendale o di un corso di formazione.

c) Necessità di un linguaggio standardizzato: la figura professionale non è un romanzo ma un artificio tecnico, in cui le parole ed il modo in cui sono organizzate esprimono dei significati condivisi. Ad esempio le capacità devono essere espresse da un *verbo*, le conoscenze da un *sostantivo*, le competenze sono costruite secondo lo schema: *essere in grado di <verbo> <risultato>.*

d) Rispetto di basilari regole della logica: una parte dell'insieme non può essere più grande dell'insieme stesso; la capacità è una componente della competenza e non viceversa, se una unità di competenza fa riferimento allo stesso processo ed allo stesso grado di presidio, non può essere duplicata; se due figure professionali hanno in comune alcune attività o un processo, ciò dovrà manifestarsi nella compresenza di alcune competenze, conoscenze o capacità simili; non possono esistere due competenze con gli stessi ed identici elementi, e così via.

e) Necessità di standardizzare il formato: l'operazione è stata realizzata creando un benchmark dei formati regionali già esistenti e realizzando un format unico, illustrato nel capitolo seguente.

2. La costruzione del format condiviso

Il lavoro è consistito in un'analisi comparativa della struttura dei repertori delle Regioni partner. Sono state prese a riferimento le fonti ufficiali delle Regioni Toscana, Sardegna e Liguria in merito ai rispettivi Repertori di standard professionali, ed in particolare:

- Regione Sardegna: D.G.R. n. 33 del 16.07.2009;
- Regione Toscana: Decreto 1375 del 26.03.2010;
- Regione Liguria: D.D. 4051del 20.12.2007
- Corsica: Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois (ROME); http://www.pole-emploi.fr

Sono state inoltre acquisite le schede ROME di circa trenta profili della nautica francese.

Nella *Figura 1* si illustra la proposta (approvata dai partner di progetto) di unificazione dei campi necessari per la descrizione delle figure professionali. Le colonne a destra (con le X), indicano i campi che ciascun sistema deve in qualche modo "sacrificare" (aggiungere o togliere).

La quinta colonna della *Figura 1* elenca pertanto i campi che compongono il format unificato del progetto SERENA.

Il benchmark è stato costruito in modo da valorizzare le informazioni importanti contenute in ciascun repertorio regionale, consentendo comunque a ciascun contesto regionale di produrre anche una versione della figura professionale secondo il proprio formato originale. Rimane quindi possibile che ogni Regione integri le informazioni che nel format comune NON sono previste (si tratta in ogni caso di dettagli di bassa complessità e rilevanza).

La riga evidenziata in giallo è quella più critica e riguarda la denominazione e quindi la concettualizzazione del termine ADA - Competenza che rispetta e riprende quanto indicato dai documenti allegati agli atti normativi regionali sopra citati.

Figura 1; comparazione tra i format delle figure professionali dei repertori regionali e proposta di format UNIFICATO

Regione Sardegna D.G.R. n. 33 del 16.07.2009	Regione Toscana Decreto 1375 del 26.03.2010	Regione Liguria D.D. 4051del 20.12.2007	POLE EMPLOI (ROME)	FORMAT COMUNE SeReNa 15.06.2010	Sardegna	Toscana	Liguria	Corsica
Denominazione Figura	Denominazione Figura	Denominazione figura professionale	Appelations	**Denominazione Figura**				
Settore di riferimento	Settore di riferimento	Area professionale	Secteur de référence	**Settore di appartenenza**				
Ambito di attività	Ambito di attività	X	X	**Ambito di attività**			X	X
Livello di complessità	Livello di complessità	Livello di complessità	X	**Livello di complessità**				X
Descrizione	Descrizione	Descrizione	Définition	**Descrizione**				
Contesto di esercizio	Contesto di esercizio	Situazione tipo lavoro	Environnement de travail	**Contesto di esercizio**			X	
Tipologia rapporti di lavoro	Tipologia rapporti di lavoro	Situazione tipo lavoro	Conditions d'exercice de l'activité	**Tipologia rapporti di lavoro**			X	
Collocazione contrattuale	Collocazione contrattuale	Situazione tipo lavoro	X	**Collocazione contrattuale**			X	X
Collocazione organizzativa	Collocazione organizzativa	Situazione tipo lavoro	X	**Collocazione organizzativa**			X	X
Opportunità sul mercato del lavoro	Opportunità sul mercato del lavoro	X	X	**Opportunità sul mercato del lavoro**			X	X
Percorsi formativi	Percorsi formativi	Percorsi formativi e titoli di studio	Accès à l'emploi	**Percorsi formativi**				
ISCO 1988	ISCO 1988	X	PCS: Professions et catégories socio-professionnelles	**ISCO 1988**			X	X
ISTAT Professioni 2001	ISTAT Professioni 2001	ISTAT Professioni 2001	INSEE: Institut National de la Statistique et des etudes economiques	**ISTAT Professioni 2001**				X
ATECO 2002	X	Settore economico ATECO	NAF : Nomenclature des activités Françaises	**ATECO 2002**		X		X
ATECO 2007	X	X	X	**ATECO 2007**	X			
Classificazione EXCELSIOR	Classificazione EXCELSIOR	X	X	**Classificazione EXCELSIOR**			X	X
Repertorio nazionale delle figure per i percorsi IFTS	Repertorio nazionale delle figure per i percorsi IFTS	X	FORMACODE	**Repertorio nazionale delle figure per i percorsi IFTS**			X	X
Repertorio Professioni ISFOL	Repertorio Professioni ISFOL	X	X	**Repertorio Professioni ISFOL**			X	X
Repertorio OBNF	Repertorio OBNF	X	X	**No**	X	X		
Repertorio EBNA	Repertorio EBNA	X	X	**No**	X	X		
Repertorio ENFEA	Repertorio ENFEA	X	X	**No**	X	X		
Denominazione ADA	Denominazione ADA	Denominazione Competenza	Activités et compétences spécifiques	**ADA-COMPETENZA**	X	X	X	X
Descrizione della performance	Descrizione della performance	Descrizione	Description	**Descrizione**				
Conoscenze	Conoscenze	Conoscenze	Savoirs théoriques et procéduraux	**Conoscenze**				
Capacità	Capacità	Abilità	Savoirs de l'action	**Capacità**				
Fonti	Fonti	Bibliografia associata	X	**Fonti**				X
X	X	Prerequisiti formali e condizioni di accesso	Accès à l'emploi	**Prerequisiti formali e condizioni di accesso**	X	X		
X	X	Figure professionali contigue	Mobilité professionnelle	**No**			X	X
X	X	Classificazione MLPS 2001	X	**No**			X	
X	X	Denominazione Attività chiave	Activités et compétences spécifiques	**No**			X	X
X	X	Risultato atteso	X	**No**			X	
X	X	Descrizione	X	**No**			X	
X	X	Conoscenze riferite alla figura	X	**No**			X	

Il Format condiviso
In seguito ad un lavoro di coordinamento svolto con il partenariato di progetto, si è condiviso il seguente format per la descrizione delle figure professionali della nautica:

Denominazione Figura
Es. Aggiustatore meccanico

Settore di appartenenza
Aree professionali o settori già definiti su base regionale

Ambito di attività

1. amministrazione e gestione
2. commerciale, comunicazione e vendita
3. progettazione, ricerca e sviluppo
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica
5. manutenzione e riparazione
6. produzione di beni e servizi

Livello di complessità
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO A
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 2° livello europeo di formazione (Qualifica di formazione professionale) e raggruppa figure professionali che svolgono attività che prevedono l'utilizzo di strumenti e tecniche e la padronanza di conoscenze generali relative al settore, ai processi e ai prodotti; tali attività consistono in lavori di tipo esecutivo, tecnicamente anche complessi, che possono essere svolti in autonomia nei limiti delle tecniche ad essi inerenti.

LIVELLO B
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 3° ed al 4° livello europeo di formazione (Diploma di scuola superiore e/o Istruzione tecnica superiore) e raggruppa figure che svolgono attività tecniche che prevedono l'utilizzo di strumenti, tecniche e metodologie anche sofisticate e che presuppongono la padronanza di conoscenze tecniche e scientifiche specialistiche e di capacità tecnico-professionali complesse; lo svolgimento di tali attività avviene in autonomia nei limiti dei rispettivi obiettivi e può inoltre comportare gradi di autonomia e responsabilità rispetto ad attività di programmazione o coordinamento di processi e di attività. Questo gruppo-livello rende conto prevalentemente della caratterizzazione tecnica delle figure, con gradi diversi di complessità.

LIVELLO C
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 5° livello europeo di formazione (Laurea e/o Diploma di Alta formazione) e raggruppa figure che svolgono attività professionale che prevede la padronanza delle conoscenze tecniche e scientifiche della professione e di tecniche complesse nell'ambito di una varietà di contesti ampia e spesso non prevedibile; si tratta di un'attività professionale che comporta una larga autonomia e frequentemente una rilevante responsabilità rispetto al lavoro svolto da altri e alla distribuzione di risorse, così come la responsabilità personale per attività di analisi, diagnosi, progettazione e valutazione.

Descrizione della figura professionale
Minimo 5 e massimo 20 righe

Contesto di esercizio
Il contesto organizzativo, i processi lavorativi ed i ruoli con i quali si interfaccia la figura.

Tipologia rapporti di lavoro
Autonomo, dipendente, azienda piccola o grande, ecc.

Collocazione contrattuale
Quando è possibile si indica CCNL e livello.

Collocazione organizzativa

Tenere come riferimento il tipo di organizzazione in cui opera questa figura.

Opportunità sul mercato del lavoro

Campo da gestire in sezione distinta, poiché dovrà essere aggiornato perlomeno annualmente sulla base di studi e ricerche.

Percorsi formativi

Descrivere con precisione tutti i possibili ed esistenti percorsi formativi

ISCO 1988

ISTAT Professioni 2001

ATECO 2002

(ATECO 2007 non ha modificato le sezioni che interessano la nautica)

DM-35 FABBRICAZIONE DI ALTRI MEZZI DI TRASPORTO
DM-35.11 Costruzioni navali e riparazioni di navi
DM-35.12 Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive
DN-36 FABBRICAZIONE DI MOBILI; ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE

DN-36.1 FABBRICAZIONE DI MOBILI
I -61 TRASPORTI MARITTIMI E PER VIE D'ACQUA
I -61.1 TRASPORTI MARITTIMI E COSTIERI
I -63 ATTIVITÀ DI SUPPORTO ED AUSILIARIE DEI TRASPORTI; ATTIVITÀ DELLE AGENZIE DI VIAGGIO
I -63.3 ATTIVITÀ DELLE AGENZIE DI VIAGGIO E DEGLI OPERATORI TURISTICI; ATTIVITÀ DI ASSISTENZA TURISTICA
I -63.4 ATTIVITÀ DELLE ALTRE AGENZIE DI TRASPORTO

Classificazione EXCELSIOR

(La classificazione Excelsior è una combinazione di ISCO ed ISTAT che viene modificata di anno in anno; le Regioni valuteranno di reperire dati presso UnionCamere).

Repertorio nazionale delle figure per i percorsi IFTS

Si veda www.indire.it

Repertorio Professioni ISFOL (http://orientaonline.isfol.it/)

	Figure Nautica SERENA	**Isfol orientaonline**
1	Operatore polivalente per la nautica	***Non vi sono corrispondenze***
2	Allestitore nautico	***Non vi sono corrispondenze***
3	Carpentiere in metallo addetto al montaggio scafo	***Non vi sono corrispondenze***
4	Marinaio di imbarcazioni da diporto	Il nostromo
5	Falegname montatore di bordo	***Non vi sono corrispondenze***
6	Carpentiere in legno	***Non vi sono corrispondenze***
7	Hostess/Stewart del diporto	L'addetto all'accoglienza
8	Marinaio di porto ed addetto ai servizi logistici	L'addetto alla logistica - Magazziniere
9	Meccanico motorista navale	***Non vi sono corrispondenze***
10	Aggiustatore meccanico	***Non vi sono corrispondenze***
11	Montatore meccanico	Montatore/Installatore/Manutentore meccanico
12	Capo barca	***Non vi sono corrispondenze***
13	Ufficiale di navigazione di diporto	Il comandante della nave
14	Disegnatore nautico e navale	Disegnatore industriale - Disegnatore/Progettista meccanico
15	Progettista di particolari nautici	Disegnatore industriale
16	Ufficiale di macchina da diporto	Il direttore di macchina - L'ufficiale di coperta o di macchina
17	Service manager di imbarcazioni da diporto	Project Manager
18	Installatore/Manutentore di impianti elettrici	Elettricista Impiantista
19	Installatore/Manutentore di impianti elettromecc. ed elettron.	Montatore/Installatore di apparecchiature elettromeccaniche ed elettroniche
20	Installatore/Manutentore imp. idr. e di condizionamento	***Non vi sono corrispondenze***
21	Operatore subacqueo	***Non vi sono corrispondenze***
22	Coordinatore dei servizi di porto turistico	Responsabile servizi ricevimento
23	Disegnatore di interni di imbarcazioni	Disegnatore industriale
24	Tecnico pratiche nautiche	L'addetto di agenzia - Operatore di agenzia di viaggio -
25	Tecnico turistico del diporto	***Non vi sono corrispondenze***
26	Tecnico per l'organizzazione aziendale nella nautica da diporto	Analista di processi e cicli di produzione

Sezione ADA – Competenze (reiterabile fino ad un massimo di cinque):

Denominazione COMPETENZA

Descrizione, Conoscenze, Capacità, Fonti

3. L'analisi su figure e profili e l'individuazione delle priorità

Come documentato in "*Competenze chiave e professioni di oggi e di domani nel settore nautico dell'Alto Tirreno*"[7], a monte del lavoro sul Repertorio delle professioni sono state realizzate numerose indagini in tutti i territori coinvolti, sia utilizzando la letteratura più recente sia realizzando interviste a testimoni qualificati, focus group e indagini sul campo.

In particolare la ricerca ha implementato e quindi utilizzato la classificazione dei processi lavorativi tipici della nautica, illustrata dalla *Figura 3*.
In questo modo tutti i contesti regionali hanno potuto interloquire con i vari testimoni ed esperti, partendo da una base unificata di rappresentazione dei processi lavorativi della nautica. E le informazioni raccolte sono state riaggregate a partire da questi ultimi.

La partnership ha, dunque, messo a disposizione una notevole quantità di informazioni in merito alle tendenze di mercato, tecnologiche e professionali dei vari segmenti della nautica dei loro territori.

Come illustra la *Figura 2*, il passo fondamentale è stato quello della identificazione e classificazione dei profili professionali indicati dai partner e dalle loro ricerche.
Come è facile immaginare, il passaggio più critico è quello dai *job title* ai descrittivi delle figure professionali. Sono infatti emersi ben 73 job title, descritti sommariamente e facendo riferimento a diversi universi di significato.

Il lavoro di selezione è stato realizzato costruendo una tabella in cui a ciascuno dei 73 job title sono stati attribuiti, da ciascun territorio, dei punteggi sulla base di due criteri: la specializzazione di settore e la diffusione del ruolo nell'ambito del settore.

In altre parole si è chiesto ai partner di selezionare soltanto quei profili che hanno una chiara connotazione nautica (di conseguenza sono state escluse figure come, ad esempio, il cuoco) e che presentano un grado significativo di diffusione quantitativa nel proprio territorio (sia in termini di presenza che di fabbisogno prevedibile).

Le indicazioni dei partner sono state misurate con un indicatore della scala Likert, al fine di pervenire ad una sorta di graduatoria di priorità, che è illustrata dalla *Figura 4*.

7 Provincia della Spezia; Progetto Serena Fase 2; Competenze chiave e professioni di oggi e di domani nel settore nautico dell'Alto Tirreno; 2011

Figura 2; L'APPROCCIO PER L'IDENTIFICAZIONE DEI PROFILI PROFESSIONALI A MAGGIOR RILEVANZA PER LA NAUTICA DA DIPORTO

STEP 1

RIVISITAZIONE DEI PROCESSI RIFERITI AI MACROPOSIZIONAMENTI ED AI SEGMENTI PRECEDENTEMENTE IDENTIFICATI DALLA PARTNERSHIP DI PROGETTO. L'ATTIVITA' SI E' FONDATA SU INFORMAZIONI TRATTE SIA DA UNA CONOSCENZA DIRETTA DEL SETTORE CHE DA INDICAZIONI FORNITE DA OPERATORI DELLA NAUTICA IN VESTE DI TESTIMONI PRIVILEGIATI.

Macroposizionamento: **DALLA DOMANDA ALLA REALIZZAZIONE**			Macroposizionamento: **IL REFITTING ED IL RIMESSAGIO**	Macroposizionamento: **IL REFITTING ED IL RIMESSAGIO**	
Segmento a): Progettazione 9 processi	Segmento b): Produzione 16 processi	Segmento c): Processi comm. 4 processi	Segmento a): Servizi tecnici 14 processi	Segmento c): Servizi portuali 4 processi	Segmento c): Servizi di suppoto 6 processi

STEP 2

IDENTIFICAZIONE DI 73 PROFILI PROFESSIONALI, DERIVANTI SIA DALLE INDICAZIONI FORNITE DAI PARTNER DI PROGETTO CHE DA REPERTORI DELLE PROFESSIONI NONCHE' DA STUDI E RICERCHE CONDOTTE SUL SETTORE RELATIVAMENTE A TEMATICHE FORMATIVE.
AD OGNI PROCESSO SONO STATI CORRELATI UNO O PIU' PROFILI PROFESSIONALI. ALCUNI PROFILI SONO RINTRACCIABILI IN PIU' PROCESSI.

STEP 3

SCELTA DELLE FIGURE PROFESSIONALI A MAGGIOR RILEVANZA, FINALIZZATA AD IDENTIFICARE LE PRIORITARIE PER LA DESCRIZIONE ANALITICA.

CRITERI DI SCELTA IMPIEGATI	PONDERAZIONE	SCALA DI GIUDIZIO IMPIEGATA
- Specializzazione di settore - Diffusione del ruolo nell'ambito del settore	Peso % attribuito al criterio A: 45% Peso % attribuito al criterio B: 55%	Scala Likert: valori da 1 a 7 (1 = basso o scarso; 7 = elevato) Soglia di accettazione: >3,5

Figura 3; lo schema per macro posizionamenti, segmenti e processi lavorativi della nautica da diporto

Macroposizionamento:
IL REFITTING ED IL RIMESSAGIO

a) Segmento: Progettazione
a.1) Studio e disegno dello scafo e delle linee d'acqua
a.2) Definizione della statica dell'imbarcazione
a.3) Progettazione e calcolo delle strutture
a.4) Progettazione degli impianti elettrici
a.5) Progettazione degli impianti idraulici e di condizionam.
a.6) Progettazione degli impianti elettromecc. ed elettron.
a.7) Definizione del lay-out di coperta
a.8) Definizione del lay-out degli interni
a.9) Preventivazione

b) Segmento: Produzione
b.1) Programmaz. e coordinamento processo prod.
b.2) Realizzazione scafo in vetroresina (VTR)
b.3) Realizzazione scafo in metallo
b.4) Realizzazione scafo in legno
b.5) Coibentazione
b.6) Acquisti
b.7) Gestione magazzino e attività logistiche
b.8) Installazione impianti elettrici di bordo
b.9) Installazione impianti idraulici e di condizionam.
b.10) Installazione impianti elettromecc. ed elettron.
b.11) Allestimento sala macchine
b.12) Allestimento interni
b.13) Allestimento esterni
b.14) Montaggio alberi e impianto velico
b.15) Collaudo
b.16) Alaggio e varo

c) Segmento: Processi commerciali
c.1) Commercializzazione diretta e promozione
c.2) Intermediazione commerciale
c.3) Intermediazione finanziaria
c.4) Certificazioni nautiche e navali

Macroposizionamento:
IL REFITTING ED IL RIMESSAGIO

a) Segmento: Servizi tecnici
a.1) Verifica delle necessità e preventivazione
a.2) Programmazione e coordinamento attività manutentive e customer care
a.3) Manutenzione scafo
a.4) Manutenzione impianti elettrici
a.5) Manutenzione alberi e impianto velico
a.6) Manutenzione motori e parti meccaniche
a.7) Manutenzione impianti idraulici e condizionam.
a.8) Manutenzione impianti elettromecc. ed elettron.
a.9) Manutenzione coperta ed allestimenti esterni
a.10) Manutenzione allestimenti interni
a.11) Rimessaggio
a.12) Acquisti
a.13) Gestione del magazzino e attività logistiche
a.14) Alaggio e varo

Macroposizionamento:
LA NAVIGAZIONE

a) Segmento: Servizi portuali
a.1) Programmazione e coordinamento delle attività porto turistico
a.2) Rifornimento carburanti
a.3) Guardianaggio
a.4) Servizi di ormeggio
a.5) Manutenzione infrastruttura portuale

b) Segmento: Servizi di supporto
b.1) Rifornimento di bordo
b.2) Noleggio imbarcazioni
b.3) Formazione in ambito nautico
b.4) Pratiche nautiche
b.5) Fornitura equipaggi
b.6) Orientamento turistico

Figura 4; Profili professionali segnalati dalle ricerche e dai partner SERENA, loro punteggio e relativo ranking (lo sfondo giallo indica le 26 figure selezionate).

Ranking	Figure e profili professionali indicati dai partner	Punteggio
1.	**Operatore polivalente per la nautica**	**6,45**
2.	**Allestitore nautico**	**5,35**
3.	**Carpentiere in metallo addetto al montaggio scafo**	**5,35**
4.	**Marinaio di imbarcazioni da diporto**	**5,35**
5.	**Falegname montatore di bordo**	**4,90**
6.	**Carpentiere in legno**	**4,80**
7.	**Hostess/Stewart del diporto**	**4,80**
8.	**Marinaio di porto ed addetto ai servizi logistici**	**4,80**
9.	**Meccanico motorista navale**	**4,80**
10.	Skipper	4,80
11.	**Aggiustatore meccanico**	**4,45**
12.	**Montatore meccanico**	**4,45**
13.	**Capo barca**	**4,25**
14.	**Comandante di diporto**	**4,25**
15.	**Disegnatore nautico e navale**	**4,25**
16.	Meccanico d'allineamento d'assi	4,25
17.	**Progettista di particolari nautici**	**4,25**
18.	**Responsabile di macchina da diporto**	**4,25**
19.	Mediatore del diporto	4,25
20.	**Service manager di imbarcazioni da diporto (refit)**	**4,25**
21.	**Installatore / Manutentore di impianti elettrici**	**4,00**
22.	**Installatore / Manutentore di impianti elettromecc. ed elettronici**	**4,00**
23.	**Installatore / Manutentore di impianti idr. e di condizionamento**	**4,00**
24.	**Operatore subacqueo**	**3,80**
25.	**Coordinatore dei servizi di porto turistico**	**3,70**
26.	**Disegnatore di interni di imbarcazioni**	**3,70**
27.	**Addetto allo svolgimento pratiche nautiche**	**3,70**
28.	Addetto alla gestione commerciale servizi portuali	3,70
29.	Architetto nautico e navale	3,70

Ranking	Figure e profili professionali indicati dai partner	Punteggio
30.	Attrezzatore nautico	3,70
31.	Direttore di stabilimento nautico	3,70
32.	Maestro d’ascia	3,70
33.	Progettista nautico e navale	3,70
34.	Tecnico d’ispezione navale	3,70
35.	Velaio	3,70
36.	Surveyor	3,70
37.	Ormeggiatore	3,70
38.	Istruttore nautico	3,70
39.	Sabbiatore	3,45
40.	Addetto ai trattamenti superficiali	3,45
41.	Addetto alla coibentazione	3,45
42.	Addetto alla laminazione	3,45
43.	Addetto alla verniciatura	3,45
44.	Resinatore	3,45
45.	Tappezziere	3,45
46.	Addetto alla logistica di cantiere	3,35
47.	Addetto alle vendite	3,35
48.	Tecnico di laboratorio	3,25
49.	Addetto alla gestione delle forniture	3,25
50.	Addetto alla gestione di appalti	3,25
51.	Addetto alla provveditoria	3,25
52.	Addetto agli acquisti	3,25
53.	Disegnatore di impianti elettrici	3,00
54.	Saldatore	3,00
55.	Tubista	3,00
56.	Disegnatore di impianti elettromeccanici ed elettronici	2,90
57.	Magazziniere	2,90
58.	Movimentatore nautico	2,90
59.	Progettista di impianti elettromeccanici ed elettronici	2,90

	Figure e profili professionali indicati dai partner	Punteggio
60.	Meccatronica	2,80
61.	Responsabile marketing	2,80
62.	Addetto macchine a controllo numerico	2,55
63.	Alesatore/fresatore	2,55
64.	Disegnatore di impianti idraulici e di condizionamento	2,45
65.	Progettista di impianti elettrici	2,45
66.	Progettista di impianti idraulici e di condizionamento	2,45
67.	Addetto ai servizi finanziari	2,45
68.	Tecnico specialistico di demotica	2,35
69.	**Tecnico turistico del diporto**	**2,00**
70.	Cuoco	2,00
71.	Addetto alla distribuzione di carburanti	1,45
72.	Addetto alla vigilanza	1,00
73.	**Tecnico per l'organizzazione aziendale nella nautica da diporto**	**1,00**

A fronte della graduatoria definita, si è ritenuto opportuno scegliere le figure in base non solo ai punteggi ottenuti da ciascun profilo, ma anche alla luce di alcune indicazioni pervenute dai partner. Ad esempio:
- le Province di Lucca e Pisa hanno ritenuto di dare priorità alle figure di Tecnico esperto del refit (Service manager di imbarcazioni da diporto); Tecnico turistico del diporto e Tecnico per l'organizzazione aziendale nella nautica da diporto;
- l'Agenzia Liguria Lavoro ha rilevato alcune perplessità provenienti dalla Capitaneria di Porto sulle figure dello Skipper e dell'Ormeggiatore, suggerendo di dare priorità alle figure della navigazione così come previste dalla normativa vigente;
- la Provincia della Spezia ha riconosciuto come il “Meccanico di allineamento d'assi” sia una figura molto ricercata e preziosa che scaturisce però inevitabilmente da una lunga esperienza di lavoro in cantiere e difficilmente sono ipotizzabili percorsi formativi in grado di sviluppare ex novo tali skills.

Il risultato finale è contenuto nella *Figura 4* dove sono segnalate le 26 figure selezionate dai partner di **SereNa**. La *Figura 5* inoltre, colloca le 26 figure nello schema per macro-posizionamenti già presentato con la *Figura 3*; schema che ha costituito il framework tecnico di analisi di tutto il progetto SereNa e che consente di visualizzare i processi sui quali interviene ciascuna figura.

Parallelamente al lavoro di selezione, sono stati interrogati i repertori dei quattro contesti regionali per verificare se ed in che misura le figure selezionate fossero già presenti negli attuali repertori. Il risultato è illustrato dalla *Figura 6*. Tale analisi comparata ben evidenzia come le figure della nautica fossero scarsamente rappresentate nei repertori delle Regioni e segnatamente nei repertori della Toscana e della Sardegna. Ciò conferma un ulteriore valore aggiunto del progetto SERENA che è andato a colmare alcune carenze negli standard professionali regionali, che peraltro erano già state segnalate precedentemente dagli operatori di settore.

Figura 5; la collocazione delle figure professionali all'interno dello schema per macro posizionamenti e processi lavorativi della nautica

Macroposizionamento: DALLA DOMANDA ALLA REALIZZAZIONE

a) Segmento: Progettazione

Disegnatore nautico e navale
Progettista di particolari nautici
Disegnatore di interni di imbarcazioni

b) Segmento: Produzione

Capo barca
Service manager di imbarcazioni da diporto
Tecnico per l'organizzazione aziendale nella nautica da diporto
Operatore polivalente per la nautica
Carpentiere in metallo addetto al montaggio scafo
Carpentiere in legno
Installatore / Manutentore impianti elettrici
Installatore / Manutentore di impianti idr. e condizionamento
Installatore / Manutentore di impianti elettromecc. ed elettron.
Montatore meccanico
Meccanico motorista navale
Allestitore nautico
Falegname montatore di bordo
Ufficiale di navigazione del diporto
Ufficiale di macchina da diporto
Marinaio di imbarcazioni da diporto

c) Segmento: Processi commerciali

Service manager di imbarcazioni da diporto
Tecnico di agenzia nautica

Macroposizionamento: IL REFITTING ED IL RIMESSAGIO

Capo barca
Service manager di imbarcazioni da diporto
Operatore polivalente per la nautica
Installatore / Manutentore impianti elettrici
Installatore / Manutentore di impianti idraulici e di condizionamento
Installatore / Manutentore di impianti elettromecc. ed elettron.
Meccanico motorista navale
Falegname montatore di bordo
Ufficiale di navigazione del diporto
Ufficiale di macchina da diporto
Marinaio di imbarcazioni da diporto
Operatore subacqueo
Aggiustatore meccanico
Marinaio di porto ed addetto ai servizi logistici

Macroposizionamento: LA NAVIGAZIONE

a) Segmento: Servizi portuali

Operatore subacqueo
Coordinatore dei servizi di porto turistico
Marinaio di porto ed addetto ai servizi logistici
Tecnico turistico del diporto

b) Segmento: Servizi di supporto

Ufficiale di navigazione del diporto
Ufficiale di macchina da diporto
Marinaio di imbarcazioni da diporto
Hostess – Steward del diporto

Figura 6; prospetto sinottico sul grado di copertura dei repertori professionali regionali in riferimento alle figure individuate dal progetto SERENA

	Figure SERENA	**LIGURIA**	**TOSCANA**	**SARDEGNA**	**CORSICA**
1	Operatore polivalente per la nautica	Proposta: Operatore polivalente	Non presente	Presente figura affine:	Non presente
2	Allestitore nautico	Proposta: Allestitore	Non presente	Addetto alle attività di riparazione e manutenzione in acqua di scafi e imbarcazioni – Cod. 524	Non presente
3	Carpentiere in metallo addetto al montaggio scafo	Già presente	Non presente	Non presente	Non presente
4	Marinaio di imbarcazioni da diporto	Cod. 30 - 017	Non presente	Non presente	Presente figura affine:
5	Falegname montatore di bordo	Già presente	Non presente	Non presente	Marin
6	Carpentiere in legno	Marinaio di imbarcazioni da diporto Cod. 30 - 021	Presente figura affine:	Proposta: Tecnico del legno e dell'arredamento	N3102
7	Hostess/Stewart del diporto	Presente figura affine:	Maestro d'ascia (tecnico qualificato)	Presente figura affine:	Non presente
8	Marinaio di porto ed addetto ai servizi logistici	falegname mobiliere	Non presente	Addetto al montaggio scafo/ maestro d'ascia (proposta)	Non presente
9	Meccanico motorista navale	Cod. 05 - 001	Non presente	Proposta: steward/hostess	Non presente
10	Aggiustatore meccanico	Già presente:	Non presente	Non presente	Non presente
11	Montatore meccanico	Carpentiere in legno	Non presente	Non presente	Presente figura affine:
12	Capo barca	Cod. 30 - 016	Non presente	Non presente	Mècanicien Nautique – Diagnosticien
13	Tecnico conduzione di imbarcazioni da diporto	Non presente	Non presente	Non presente	I1605
14	Disegnatore nautico e navale	Presente figura affine:	Non presente	Non presente	Non presente
15	Progettista di particolari nautici	Ormeggiatore – Cod. 30 -	Presente figura affine:	Proposta: comandante imbarcazioni da diporto	Non presente

	Figure SERENA	LIGURIA	TOSCANA	SARDEGNA	CORSICA
16	Responsabile di macchina del diporto	Non presente	Non presente	Non presente	Non presente
17	Service manager di imbarcazioni da diporto (esperto del refit)	Non presente	Proposta: Tecnico esperto del refit	Proposta: Tecnico esperto del refit	Non presente
18	Installatore / Manutentore di impianti elettrici	Già presente	Non presente	Presente figura affine:	Presente figura affine: I1310
19	Installatore / Manutentore di impianti elettromecc. ed elettron.	Cod. 30 - 018	Non presente	308, 348, 391	Presente figura affine:
20	Installatore / Manutentore di impianti idr. e di condizionamento	Non presente	Non presente	Non presente	Electronicien maintenance Marine
21	Operatore subacqueo	Già presente	Già presente Addetto operatore tecnico subacqueo	Proposta: Addetto all'allestimento impianti/termoidraulico frigorista	I1305
22	Coordinatore dei servizi di porto turistico	Cod. 30 - 019	Non presente	Proposta: Operatore subacqueo	Già presente
23	Disegnatore di interni di imbarcazioni	Già presente	Non presente	Proposta: Tecnico superiore per la gestione dei porti turistici	F1603
24	Tecnico di agenzia nautica	Cod. 30 - 027	Non presente	Non presente	Non presente
25	Tecnico accoglienza turistica del diporto	Non presente	Proposta: Tecnico qualificato del diporto (accoglienza porto territorio, servizi, green port)	Non presente	Non presente
26	Tecnico esperto organizzazione aziendale nella nautica da diporto	Non presente	Proposta: Tecnico esperto organizzazione aziendale nella nautica da diporto	Proposta: Tecnico qualificato del diporto	Non presente

4. La costruzione delle schede e la loro validazione

La valorizzazione dei repertori già esistenti

Nella costruzione delle singole schede si è prestata costante attenzione alla ricerca di contenuti professionali su figure affini già presenti nei vari repertori regionali sopra citati, al fine di renderle il più possibili dialoganti con gli standard preesistenti.

La valorizzazione delle ricerche sul campo

Per la realizzazione del presente documento sono state valorizzate numerose ricerche già realizzate nei contesti regionali interessati dal progetto, e studi di carattere più generale attinenti al tema della descrizione delle competenze professionali (si veda il capitolo: Riferimenti bibliografici).

L'utilizzo ed implementazione del dizionario

Nella costruzione delle schede delle professioni si è utilizzato il dizionario delle competenze, conoscenze e capacità già implementato dalla Regione Liguria nella realizzazione del suo Repertorio Ligure delle figure professionali[8]. Ciò ha da un lato consentito di sottoporre a disciplina la creazione e denominazione dei saperi professionali e nello stesso tempo ha consentito di implementare una struttura di database che rende tali elementi non dei semplici descrittivi ma dei veri e propri oggetti codificati e quindi ricomponibili nei percorsi di ricerca e consultazione del Repertorio Serena.

Le osservazioni di merito sulle schede realizzate

Il documento prodotto è stato oggetto di revisioni successive, frutto del confronto con i partner di progetto e con esperti di settore[9]. Alcune delle osservazioni emerse sono riportate qui di seguito.

Materiali compositi

I processi produttivi della nautica vedono un crescente utilizzo di nuovi materiali definiti compositi, sui quali esiste una continua innovazione in conseguenza della ricerca sulle caratteristiche di nuovi materiali più funzionali alla navigazione da diporto. Le conseguenze sul sistema professionale riguardano soprattutto i settori della ricerca e sviluppo e della progettazione. Le figure operative sono investite dall'introduzione di tali nuovi materiali soltanto per ciò che riguarda l'apprendimento delle tecniche per il loro utilizzo, generalmente illustrate dai manuali allegati al progetto ed allegati alla fornitura dei materiali. Si è quindi ritenuto necessario inserire la conoscenza "Trattamento dei materiali compositi nella costruzione di imbarcazioni" alle figure professionali dell'Operatore polivalente e dell'Allestitore nautico.

Requisiti dei comandanti ed ufficiali di navigazione

La scelta di aver concentrato su una sola figura, quella dell'Ufficiale di navigazione del diporto, i tanti possibili ruoli professionali afferenti il comando e la conduzione

---

8 Romano Calvo; in Regione Liguria; *Il laboratorio delle professioni di domani; Note metodologiche di sintesi;Genova; Febbraio 2010* in: http://www.aliguriaIavoro.it/prod/mon/Laboratorio/Fig_10/LAB_REPORT_FINALE_2009.pdf

9 In particolare sono stati consultati: ing. Lucio Sabatini, responsabile del Distretto Tecnologie Marine di Spezia (25/03/2011), ing. Stefano Pagani, responsabile ufficio studi UCINA (24/03/2011), sig. Marco Cappagli di YS&T Srl progettazione nautica (08/03/2011). Numerose sono state inoltre le consultazioni con le società incaricate dai partner per lo studio del settore ed in particolare con MATRAIA Srl (Viareggio), Navicelli SPA (Pisa) e con tutti i partner di progetto.

di imbarcazioni, si giustifica con la necessità di rispettare gli standard imposti dalla normativa vigente in materia[10]. Pertanto la figura del Capitano non è stata descritta poiché non si riscontrano sostanziali differenze, sul piano delle competenze afferenti la navigazione, rispetto a quelle dell'Ufficiale, fatte salve la responsabilità e la perizia necessarie per condurre navi ed imbarcazioni di maggiori dimensioni.

Nuove figure e profili e nuovi processi produttivi

Dall'analisi svolta è emerso che in futuro occorrerà prestare attenzione alla figura del Saldatore che opera nella cantieristica navale (e quindi esula dalla nautica in senso stretto). Si tratta infatti di figure che operano su livelli differenziati ed anche molto complessi, a seconda delle certificazioni e dei patentini acquisiti per le diverse tipologie di saldatura e di materiale utilizzato.
Una figura molto ricercata è poi il Verniciatore di grandi barche, in considerazione della complessità e degli elevati standard estetici richiesti in quel comparto. Si tratta però di profili aziendali molto specifici che nell'ottica delle figure a banda larga potrebbe essere ricompreso nell'operatore polivalente della nautica.
Inoltre, si è evidenziato che per il futuro si dovrà tener conto anche di un nuovo processo produttivo come quello della dismissione, riciclo e smaltimento delle imbarcazioni a fine vita. Ciò è dovuto al crescente numero di imbarcazioni dismesse ed alle normative ambientali che impongono regole sempre più stringenti in materia di smaltimento di materiali inquinanti. Attualmente tali lavorazioni sono effettuate da alcuni paesi del terzo mondo specializzati, ma in futuro potrebbe diventare profittevole realizzare tali lavorazioni anche in Italia.

Marketing ed internazionalizzazione

Da più parti è stata segnalata la capacità di internazionalizzazione del business da parte della piccola impresa della nautica italiana. Ciò significa in particolare sviluppare maggiore attenzione al marketing internazionale per consentire alle produzioni di raggiungere nuovi segmenti di clientela. Non si tratta tanto di nuove figure professionali quanto di una competenza e di una attenzione che spetta in primo luogo ai titolari delle imprese, ai loro dirigenti e tecnici commerciali.

La validazione interna del prodotto e l'inserimento delle figure nei repertori regionali

Il prodotto finale è stato infine presentato ai partner di progetto e dunque validato, condividendo la descrizione effettuata delle schede professionali contenute nel presente documento.
Il documento definito è stato presentato, quindi, da ciascun partner italiano al proprio referente istituzionale, cioè la propria Regione, al fine di poter avviare l'espletamento delle procedure che consentono agli organi di governo competenti, se lo riterranno opportuno, di integrare il presente lavoro all'interno dei rispettivi repertori professionali regionali. Tale passaggio è di cruciale importanza per il successo del Progetto, perché permetterebbe un'effettiva integrazione del lavoro svolto in un contesto istituzionale, che ne permetterebbe l'effettiva applicabilità e validità ufficiale.
I partner francesi, avendo un altro e differente meccanismo procedurale, non presenteranno all'autorità competente il presente documento, ma lo intendono utilizzare come un dizionario condiviso dei mestieri del mare, al fine di facilitare lo scambio e la messa in rete tra i servizi per il lavoro nell'ambito dello spazio di cooperazione.

---

10 Ad esempio, la normativa italiana fa riferimento al DM 10/05/2005 n. 121, relativo al comando e la conduzione di imbarcazioni da diporto, senza limiti dalla costa, per attività privata (scopo fusorio) o per uso commerciale (noleggio e locazione). Nel DM citato le unità da diporto sono classificate come "imbarcazione" quando non superano i 24 metri di lunghezza e "nave" quando superano i 24 metri. Il titolo professionale necessario per condurre una "nave" da diporto è "capitano del diporto" e si può acquisire soltanto dopo aver ottenuto il certificato di "ufficiale di navigazione del diporto" (titolo a sua volta necessario per condurre le imbarcazioni da diporto). Entrambe le figure svolgono attività di comando e nel loro ambito possono essere definiti "comandanti".

Il lavoro non finisce qui

Ci siamo occupati di lavoro nella nautica. Lavoro da valorizzare, da formare, da promuovere. Quanti si occupano professionalmente di tali questioni, come gli operatori dei Centri per l'Impiego, dei Servizi al lavoro e dell'Istruzione e Formazione professionale, sanno bene che quanto si propone in queste pagine non è ancora sufficiente, poiché è necessario confrontarsi quotidianamente con i protagonisti della domanda e dell'offerta e costruire insieme a loro soluzioni personalizzate e adatte ai contesti locali.
Nelle fasi a valle del Progetto SeRENA, saranno a questo scopo avanzate proposte specifiche anche per ciò che attiene i percorsi di formazione professionale, mentre è in corso di implementazione un software per facilitare le operazioni di incrocio tra domanda ed offerta di lavoro.

Siamo tuttavia consapevoli della necessità di dover andare oltre la nautica. E' in gioco il futuro dei sistemi economici locali.
Ciò che unisce tutte le figure professionali qui descritte è il Mare. Mare da conoscere, da amare e da rispettare.
L'osservatore attento si accorgerà che molte figure del mare non sono state descritte. Ci riferiamo ai lavoratori della pesca, alle tante altre figure che lavorano sulle (grandi) imbarcazioni (dai cuochi agli animatori turistici), ad altri operatori della produzione (come il saldatore ed il verniciatore). Mancano inoltre le altre figure del mare che esulano dalla Nautica da diporto, come la cantieristica navale, il trasporto navale di merci, i porti mercantili, il comparto militare e gli organi che vigilano sulla sicurezza in mare. Mancano infine tutte le figure di quella Società dello Spettacolo[11] che pervade la Nautica come ogni altra sfera della vita economica.
Ne siamo consapevoli. Perché il Mare e la Nautica non sono universi chiusi.
Fatta forse eccezione per l'Ufficiale di navigazione ed il Marinaio (le cui professioni sono indissolubilmente legate alla vita in mare) tutte le altre figure condividono, in misura variabile, competenze professionali di altri domini, come ad esempio il "falegname montatore di bordo" che è un falegname mobiliere con in più la competenza di montare gli arredi sulle barche, o il "tecnico per l'organizzazione aziendale" che è un esperto di organizzazione che può operare anche in altri contesti industriali.

Favorire la mobilità del lavoro significa consentire a chi non ha mai vissuto il mare di poterlo conoscere e viceversa consentire a chi vive a ridosso del mare di sviluppare la propria carriera professionale anche su altri comparti produttivi.

Ciò rimanda alla necessità di raccordare il presente Repertorio (microcosmo) con un Repertorio più vasto (macrocosmo) in grado di contenere tutte le principali figure professionali delle economie regionali, per evidenziare i possibili percorsi di mobilità inter-settoriale oltre che geografica.

Per questo è importante che gli approfondimenti settoriali sviluppati con il presente lavoro, siano opportunamente integrati all'interno dei dispositivi di sistema regionali e nazionali.

11 Guy Debord; *La Société du Spectacle*; Editions Gallimard, 1992

Riferimenti bibliografici

- Bresciani P.G. *Ricostruire le proprie competenze, effetti di apprendimento e sviluppo*, in Professionalità, n. 68/2002;
- Bresciani P.G. *Riconoscere e certificare le competenze, ragioni, problemi, aporie*; in Professionalità, n. 87/2005.
- Calvo R.; Analisi dei fabbisogni e programmazione della FP, in Professionalità, n. 104/2009, pag. 56-64; La Scuola, Brescia.
- Calvo R.; Verso un sistema di qualità: osservatorio, crediti, certificazione competenze; Conferenza regionale sul sistema educativo di istruzione e formazione della Regione Liguria; in: Io Lavoro Forum; mensile Regione Liguria n. 61 marzo 2008; e su: http://www.iostudioliguria.it/
- Calvo R.; in Regione Liguria; *Il laboratorio delle professioni di domani; Note metodologiche di sintesi;Genova; Febbraio 2010* in: http://www.aliguriallavoro.it/prod/mon/Laboratorio/Fig_10/LAB_REPORT_FINALE_2009.pdf
- Calvo R. in: Provincia della Spezia; Un approfondimento sulle strutture retro portuali; (capitolo su "descrizione dei profili professionali"), Genova, 2008.
- Calvo R. in: Provincia di Grosseto; Studio Méta & Associati*; I fabbisogni formativi in Provincia di Grosseto. Un modello di analisi e valutazione per la programmazione dell'offerta formativa provinciale*; Grosseto Giugno 2011. Pubblicata su: http://www.formazionefabbisogni.grosseto.it/joomla/
- Cisita Formazione Superiore; *Indagine sui fabbisogni formativi dell'economia del mare*; Progetto analisi e ricerca Obiettivo 3/2002 Asse D – Misura D1, La Spezia 2004
- Cisita Formazione Superiore; *Mappatura delle professionalità del distretto della cantieristica, nautica e meccanica della Spezia*; Progetto SAIL; La Spezia 2008.
- Le Boterf G., Compétence e navigation professional, Les éditions d'organisation, 2000.
- Matraia S.r.l. RELAZIONE FINALE ATTIVITA' REALIZZATE NELL'AMBITO DEL DISCPILINARE DI AFFIDAMENTO N.3238 DEL 4 GIUGNO 2010 TRA L'AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI LUCCA E LA SOCIETA' MATRAIA S.R.L. IN RELAZIONE AL PROGETTO SE.RE.NA; Lucca; Gennaio 2011.
- Provincia di La Spezia; Progetto Serena Fase 2; Competenze chiave e professioni di oggi e di domani nel settore nautico dell'Alto Tirreno; 2011.
- Regione Liguria: D.D. 4051del 20.12.2007
- Regione Sardegna: D.G.R. n. 33 del 16.07.2009
- Regione Toscana: Decreto 1375 del 26.03.2010
- Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois (ROME); http://www.pole-emploi.fr

Progetto Se.Re.Na.

Le figure professionali della nautica FORMAT COMUNE

Nel documento sono presentate le 26 figure professionali elaborate e validate dal partenariato di progetto.

Alla luce del confronto con i partner i seguenti campi del format comune sono stati esclusi dalle schede per poter essere trattati separatamente:

ISCO 1988: questo referenziale, utilizzato dal Repertorio Toscana, è stato superato dalla nuova classificazione ISCO 2008. Inoltre l'INSEE (ISTAT francese) ha espresso perplessità sull'adozione del sistema ISCO ed ai fini della correlazione tra le figure italiane e quelle francesi occorre stabilire un collegamento diretto con la classificazione francese PCS-ESE 2003. I referenziali internazionali saranno pertanto inseriti in una tabella esterna di correlazione.
Classificazione Excelsior: è una combinazione di ISCO ed ISTAT che viene modificata di anno in anno; Sardegna e Toscana valuteranno se utile reperire dati presso UNIONCAMERE.
Opportunità sul mercato del lavoro: trattandosi di dati che è necessario aggiornare frequentemente, si è valutato come opportuno gestire queste informazioni separatamente dal format, collegando le figure con i sistemi di datawarehouse presenti nelle Regioni.
Fonti: la bibliografia viene allegata al documento finale di progetto.

Indice alfabetico:

1. Aggiustatore meccanico nautico
2. Allestitore nautico
3. Capo barca
4. Carpentiere in legno per la nautica
5. Carpentiere in metallo addetto al montaggio scafo
6. Coordinatore dei servizi di porto turistico
7. Disegnatore di interni di imbarcazioni
8. Disegnatore nautico e navale
9. Falegname montatore di bordo
10. Hostess / steward del diporto
11. Installatore/manutentore di impianti elettrici nautici
12. Installatore/manutentore di impianti elettromeccanici ed elettronici nautici
13. Installatore/manutentore di impianti idraulici e di condizionamento nautici
14. Marinaio di imbarcazioni da diporto
15. Marinaio di porto addetto ai servizi logistici
16. Meccanico motorista navale
17. Montatore meccanico nautico
18. Operatore polivalente per la nautica
19. Operatore subacqueo
20. Progettista di particolari nautici
21. Service manager del diporto
22. Tecnico di agenzia nautica
23. Tecnico turistico del diporto
24. Tecnico esperto per l'organizzazione aziendale nella nautica da diporto
25. Ufficiale di macchina del diporto
26. Ufficiale di navigazione del diporto

Aggiustatore meccanico nautico

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale. Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)
MACROPOSIZIONAMENTO b) Il refitting e il rimessaggio
SEGMENTO b.1) Servizi tecnici
PROCESSO b.1.6) Manutenzione motori e parti meccaniche di bordo

Ambito di attività

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	✔

LIVELLO DI COMPLESSITÀ
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO A
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 2° livello europeo di formazione (Qualifica di formazione professionale) e raggruppa figure professionali che svolgono attività che prevedono l'utilizzo di strumenti e tecniche e la padronanza di conoscenze generali relative al settore, ai processi e ai prodotti; tali attività consistono in lavori di tipo esecutivo, tecnicamente anche complessi, che possono essere svolti in autonomia nei limiti delle tecniche ad essi inerenti.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE
E' un operaio specializzato in grado di effettuare interventi per l'individuazione e la valutazione dei guasti nonché la loro riparazione su apparati meccanici e oleodinamici di bordo quali ad esempio: organi di governo (timoneria, pinne stabilizzatrici), pompe di esercizio (di alimentazione, di circolazione, di spinta, di travaso, di estrazione, di sentina, di zavorra, di prosciugamento, di lubrificazione, dosatrici), pompe incendio principali e di emergenza nonché altri impianti antincendio fissi e mobili e relativa tubolatura, centraline oleodinamiche, mezzi di sollevamento (verricelli, argani, salpa-ancore). Assicura un alto grado di qualità e precisione, intervenendo con lavorazioni fini, in gran parte a mano. E' in grado interpretare correttamente il disegno tecnico e la documentazione tecnica allegata al progetto. E' in grado di programmare le fasi operative, scegliendo attrezzature ed utensili più appropriati necessari alle specifiche attività e tenendo conto delle procedure della qualità e della normativa relativa al prodotto. Nelle lavorazioni utilizza vari utensili e macchinari e si occupa del controllo della precisione dei lavoro svolto mediante vari strumenti tecnici. E' inoltre responsabile del funzionamento e dell'operatività degli apparati montati nonché della loro manutenzione.

CONTESTO DI ESERCIZIO L'impiego si esercita per lo più in officina presso aziende meccaniche di medie e grandi dimensioni fornitrici di cantieri da diporto (soprattutto nel refit nautico) e sulle imbarcazioni. L'attività comporta l'assunzione di iniziativa personale nello svolgimento del processo operativo. L'aggiustatore meccanico può anche lavorare nella funzione produttiva di aziende meccaniche come manutentore dei macchinari e delle attrezzature.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO
Dipendente o autonomo

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE
Il CCNL applicato è quello della metalmeccanica.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA
Si interfaccia, a seconda delle situazioni lavorative, con il capo reparto della propria azienda, il responsabile di cantiere, con capi intermedi e/o con il capo barca; ha inoltre rapporti con tutti i ruoli coinvolti nelle fasi di manutenzione di un'imbarcazione con i quali si confronta e collabora per lo svolgimento dei propri compiti

PERCORSI FORMATIVI Corsi di formazione professionale o diploma ad indirizzo tecnico. E' essenziale la formazione integrativa all'interno dell'azienda, che si attua attraverso l'affiancamento del neo assunto a personale più esperto.

ISTAT PROFESSIONI 2001 6.2.3.3 Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati

ATECO 2002
DM-35.12 Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS Non esistono corrispondenze

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL
Non vi sono corrispondenze

DENOMINAZIONE COMPETENZA	CONOSCENZE	CAPACITÀ
Essere in grado di identificare le anomalie di funzionamento degli apparati meccanici ed oleodinamici di bordo **DESCRIZIONE** Controllare il funzionamento delle macchine di bordo, anche con l'aiuto di apparecchiature meccaniche o elettroniche Utilizzare lo schema della macchina per individuare il guasto ed il motivo che lo ha provocato Analizzare le cause che hanno provocato il guasto o un'anomalia Identificare pezzi difettosi o danneggiati Ricercare le soluzioni migliori per eliminare la causa e la ripetitività del guasto Valutare la tipologia di intervento riparativo più efficace Effettuare una stima dei tempi di lavoro Compilare schede tecniche per la stesura del preventivo spese Programmare le fasi operative dell'intervento di riparazione	Meccanica Elementi di oleodinamica Elementi di pneumatica Elementi di elettromeccanica Disegno meccanico Tecnologia meccanica Tecnologie e sistemi di lavorazione Tecnologia dei materiali Strumenti di misurazione meccanica Misure meccaniche e termiche Impianti di bordo per il funzionamento di motori marini (lubrificazione, combustibile, raffreddamento, aspirazione gas di scarico)	Applicare tecniche di testing meccanico su componenti di macchinari/impianti Applicare tecniche diagnostiche per rilevazione guasti su componenti meccanici di macchinari/impianti Applicare tecniche di controllo funzionale dei componenti meccanici di macchinari/impianti Applicare tecniche di analisi non conformità funzionali dei componenti meccanici Utilizzare strumenti di misurazione meccanica Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI) Applicare procedure di pianificazione operativa Applicare procedure di redazione relazioni tecniche su interventi effettuati Applicare metodi di calcolo dei tempi di lavorazione Utilizzare documentazione tecnica di prodotto

DENOMINAZIONE COMPETENZA	CONOSCENZE	CAPACITÀ
Essere in grado di effettuare interventi di riparazione sugli apparati meccanici ed oleodinamici di bordo **DESCRIZIONE** Montare e smontare apparati meccanici ed oleodinamici di bordo Riparare i guasti Sostituire i componenti deteriorati Eseguire interventi di sostituzione di elementi o parti di una macchina, di modificazione e/o ripristino dei componenti Effettuare test di funzionamento al fine di verificare l'avvenuto recupero del guasto e/o anomalia Compilare schede tecniche sull'intervento eseguito	Meccanica Tecniche di manutenzione meccanica Tecnologia meccanica Disegno meccanico Elementi di elettromeccanica Tecniche di montaggio di parti metalliche Strumenti e utensili per installazioni meccaniche Tecnologie e sistemi di lavorazione Tecnologia dei materiali Processi di lavorazione meccanici Procedure di controllo qualità	Applicare tecniche di riparazione componenti meccanici di macchinari/impianti Applicare tecniche di ripristino operativo componenti meccanici di macchinari Applicare procedure di sostituzione componenti meccanici di macchinari/impianti Applicare tecniche di montaggio/smontaggio attrezzi macchine utensili Applicare procedure di controllo qualità Applicare procedure di redazione relazioni tecniche su interventi effettuati Utilizzare strumenti per la manutenzione meccanica Utilizzare utensili per il montaggio meccanico Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)

Allestitore nautico

SETTORE DI APPARTENENZA

(Aree professionali o settori già definiti su base regionale. Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)

MACROPOSIZIONAMENTO a) Dalla domanda alla realizzazione b) Il refitting e il rimessaggio
SEGMENTO a.2) Produzione b.1) Servizi tecnici
PROCESSO a.2.12) Allestimento interni a.2.13) Allestimento esterni
b.1.9) Manutenzione coperta e allestimenti esterni b.1.10) Manutenzione interni

AMBITO DI ATTIVITÀ

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	✔

LIVELLO DI COMPLESSITÀ

Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO A

Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 2° livello europeo di formazione (Qualifica di formazione professionale) e raggruppa figure professionali che svolgono attività che prevedono l'utilizzo di strumenti e tecniche e la padronanza di conoscenze generali relative al settore, ai processi e ai prodotti; tali attività consistono in lavori di tipo esecutivo, tecnicamente anche complessi, che possono essere svolti in autonomia nei limiti delle tecniche ad essi inerenti.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE

La figura professionale è in grado di costruire, montare, adattare, riparare manufatti lignei e elementi tipici delle imbarcazioni da diporto (pavimenti, soffitti, pannelli e murate, mobili o parti di mobile), eseguendo le necessarie operazioni di taglio, pulitura, raschiatura, piallatura, fresatura, sagomatura ed incastro di strutture, supporti o elementi complessi per articolazione e dimensione. Effettua lavorazioni di finitura, di completamento e di ripristino di parti ed insiemi, mediante lucidatura, pittura ed applicazione di accessori. E' in grado, inoltre, di effettuare coibentazioni, sistemi di fissaggio e ancoraggio ed allestimento di servizi igienici, garantendo il coordinamento con idraulici ed elettricisti. Padroneggia anche elementi di idraulica e di elettrotecnica. Nelle lavorazioni impiega materiali lignei, acciaio, materie plastiche per uso navale (poliestere, poliuretanici, polivinilici e materiali compositi vari), coibenti, collanti, impregnanti, antiossidanti, sigillanti e vernicianti. Utilizza una pluralità di strumenti di produzione: dagli utensili manuali (banco di lavoro, segacci, scalpelli, pialle, squadre, morsetti, etc.) ai macchinari (trapani, seghetti, levigatrici, elettrofresatrici, seghe elettriche, troncatrici, fresatrici). E' in grado di interpretare correttamente il disegno tecnico e la documentazione di corredo ed interpretare istruzioni specifiche di lavorazione e disegni esecutivi nonché le normative inerenti il sistema di qualità. Programma, esegue e controlla le diverse fasi del lavoro.

CONTESTO DI ESERCIZIO

L'allestitore d'imbarcazioni svolge la sua attività all'interno di imprese appartenenti al settore della nautica da diporto, operando sia individualmente che in squadra. Si interfaccia, a seconda delle situazioni lavorative, con l'armatore, il comandante da diporto, il responsabile di cantiere e/o con il capo barca; ha inoltre rapporti con tutti i ruoli coinvolti nelle fasi di realizzazione e manutenzione di un'imbarcazione con i quali si confronta e collabora per lo svolgimento dei propri compiti. L'attività lavorativa si svolge prevalentemente a bordo delle imbarcazioni mentre la parte restante viene effettuata in officina.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO

Trova collocazione in qualità di operaio qualificato oppure, dopo adeguata esperienza, è in grado di avviare una propria attività imprenditoriale autonoma sia in forma individuale che autonoma.

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE

La figura trova collocazione presso imprese che applicano diverse tipologie contrattuali ed i possibili livelli di inquadramento dipendono da questi ultimi oltre che dalla padronanza professionale riconosciuta.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA

Si interfaccia, a seconda delle situazioni lavorative, con l'armatore, il comandante da diporto, il responsabile di cantiere e/o con il capo barca; ha inoltre rapporti con tutti i ruoli coinvolti nelle fasi di realizzazione e manutenzione di un'imbarcazione con i quali si confronta e collabora per lo svolgimento dei propri compiti.

PERCORSI FORMATIVI

Corsi di formazione professionale o diploma ad indirizzo tecnico. E' essenziale la formazione integrativa all'interno dell'azienda, che si attua attraverso l'affiancamento del neo assunto a personale più esperto.

ISTAT Professioni 2001

6.5.2.2 - Ebanisti, falegnami ed operatori artigianali specializzati di macchine per la lavorazione del legno

ATECO 2002

DM-35.12 Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS

http://archivio.pubblica.istruzione.it/dg_postsecondaria/ifts_percorsi.shtml
Non vi sono corrispondenze

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL

Non vi sono corrispondenze

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare il montaggio di allestimenti nautici interni ed esterni

DESCRIZIONE
Realizzare la compartimentazione degli ambienti mediante l'applicazione (avvitatura, saldatura, incastro), nonché incollatura e verniciatura di pannellature in legno, metallo e materiali sintetici, utilizzando prodotti isolanti.
Posare la coperta, prevalentemente in legno, sui ponti della nave utilizzando materiali isolanti e colle.
Montare gli arredi esterni (ad es.: passamano, cuscineria, tendalini).

CONOSCENZE
Trattamento dei materiali compositi nella costruzione di imbarcazioni
Tecniche di arredo navale
Normativa di sicurezza nell'ambito del cantiere da diporto
Terminologia tecnica della nave
Coibenti
Tecniche di montaggio di parti metalliche
Tecnica d'uso delle resine epossidiche
Tecniche di verniciatura e carteggio
Prodotti per il trattamento del legno
Tecniche di incollaggio del legno
Tecniche di ceratura del legno
Materiali per la verniciatura del legno
Tipologie di legno
Apparecchiature termo-idrauliche di bordo
Elementi di impiantistica per la nautica da diporto

CAPACITÀ
Applicare procedure di sicurezza nei luoghi di lavoro
Applicare tecniche di verniciatura su metallo
Applicare tecniche di montaggio/smontaggio di parti metalliche
Utilizzare strumenti di levigatura del legno
Applicare tecniche di posa in opera strutture in legno
Applicare tecniche di lucidatura legno
Applicare tecniche di incollaggio del legno
Applicare tecniche di finitura e protezione delle superfici in legno
Applicare tecniche di posa in opera di materiali da rivestimento
Applicare tecniche di posa in opera materiali isolanti
Utilizzare strumenti per verniciatura (compressore, pistola a pressione, pennello)
Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)
Utilizzare documentazione tecnica di prodotto
Utilizzare strumenti per riparazioni idrauliche
Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni
Applicare modalità di posa dei tubi per impianti elettrici
Applicare tecniche di montaggio di apparati elettrici

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di ripristinare allestimenti nautici interni ed esterni

DESCRIZIONE
Riparazione, ripristino e manutenzione di allestimenti esterni ed interni, in particolare in legno.

CONOSCENZE
Trattamento dei materiali compositi nella costruzione di imbarcazioni
Normativa di sicurezza nell'ambito del cantiere da diporto
Procedure di manutenzione sistemi di coperta
Terminologia tecnica della nave
Tecniche di verniciatura e carteggio
Prodotti per il trattamento del legno
Tecniche di incollaggio del legno
Tecniche di ceratura del legno
Materiali per la verniciatura del legno

CAPACITÀ
Applicare procedure di sicurezza nei luoghi di lavoro
Applicare tecniche di verniciatura su metallo
Applicare tecniche di montaggio/smontaggio di parti metalliche
Utilizzare strumenti di levigatura del legno
Utilizzare gli attrezzi per la resinatura
Applicare tecniche di posa in opera strutture in legno
Applicare tecniche di lucidatura legno
Applicare tecniche di incollaggio del legno
Applicare tecniche di finitura e protezione delle superfici in legno
Utilizzare strumenti per verniciatura (compressore, pistola a pressione, pennello)
Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)
Utilizzare documentazione tecnica di prodotto
Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni
Applicare procedure di manutenzione ordinaria impianti elettrici
Applicare modalità di ripristino degli allestimenti interni ed esterni dell'imbarcazione

Capo barca

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale. Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)
MACROPOSIZIONAMENTO a) Dalla domanda alla realizzazione
SEGMENTO a.2) Produzione
PROCESSO a.2.1) Programmazione e coordinamento produttivo

Ambito di attività

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	✔
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	

LIVELLO DI COMPLESSITÀ
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO B
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 3° ed al 4° livello europeo di formazione (Diploma di scuola superiore e/o Istruzione tecnica superiore) e raggruppa figure che svolgono attività tecniche che prevedono l'utilizzo di strumenti, tecniche e metodologie anche sofisticate e che presuppongono la padronanza di conoscenze tecniche e scientifiche specialistiche e di abilità tecnico-professionali complesse; lo svolgimento di tali attività avviene in autonomia nei limiti dei rispettivi obiettivi e può inoltre comportare gradi di autonomia e responsabilità rispetto ad attività di programmazione o coordinamento di processi e di attività. Questo gruppo-livello rende conto prevalentemente della caratterizzazione tecnica delle figure, con gradi diversi di complessità.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE
Questa figura professionale è responsabile delle fasi operative del processo di costruzione delle imbarcazioni, dal preventivo fino al collaudo. Egli si occupa pertanto del coordinamento dei lavori di realizzazione dell'imbarcazione, rispondendone in termini di qualità, tempi e costi. Egli partecipa all'attività operativa laddove è richiesto un intervento di supporto o la soluzione di problematiche di natura tecnica ma, soprattutto, gestisce l'organizzazione dei lavori a bordo, ottimizzando l'impiego del personale addetto alla commessa. Si interfaccia, inoltre, con il direttore del cantiere, il service manager, laddove presente, e l'armatore (o suoi rappresentanti, spesso denominati *surveyor*) per tutta la durata della commessa. Valuta le tipologie dei lavori da effettuare sull'imbarcazione e ne effettua la programmazione di dettaglio, schedulando le attività, organizzando i propri collaboratori e controllando l'andamento e lo stato di avanzamento dei lavori stessi. Il suo ruolo si rivela di rilevante importanza anche per quanto concerne l'attività di coordinamento del lavoro effettuato da ditte fornitrici nonché da singoli artigiani ai quali vengono sub-appaltate specifiche lavorazioni. Egli provvede, nelle attività manutentive, a elaborare o collaborare all'elaborazione di preventivi da proporre al cliente. Conosce ed applica tecniche di programmazione e controllo dei tempi nonché di valutazione del livello di qualità del lavoro svolto, peraltro necessariamente elevato in considerazione dell'appartenenza di gran parte dei prodotti della nautica al comparto luxury. Ha pertanto buone conoscenze anche nel campo dell'impiantistica di bordo e della meccanica navale, nonché dell'arredo di lusso.

CONTESTO DI ESERCIZIO
Il capo barca lavora su imbarcazioni nell'ambito di cantieri di produzione della nautica da diporto. La sua attività richiede ampia flessibilità in quanto per ogni imprevisto è richiesto il suo intervento di supporto e di coordinamento.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO
Lavoratore dipendente presso cantieri di produzione della nautica da diporto.

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE
La figura trova collocazione presso imprese che applicano diverse tipologie contrattuali ed i possibili livelli di inquadramento dipendono da questi ultimi oltre che dalla padronanza professionale riconosciuta.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA
Posizione di responsabilità analoga ai capireparto o sezione dell'ambito della cantieristica navale maggiore.

PERCORSI FORMATIVI
E' possibile ricoprire il ruolo di capo barca a seguito di prolungata esperienza nel settore della produzione e riparazione di imbarcazioni da diporto, da cui scaturiscono ampie ed profonde conoscenze relativamente alle caratteristiche e funzionalità di vari tipi di imbarcazioni da diporto, nonché dei diversi tipi di attività di realizzazione o manutenzione che vi si svolgono a bordo. Non è pertanto

indispensabile una laurea sebbene possano rivelarsi molto utili i percorsi universitari dell'area ingegneristica (meccanica in particolare) e/o percorsi di formazione tecnica superiore nel campo della programmazione della produzione e dell'industrializzazione dei processi.

ISTAT PROFESSIONI 2001

3.1.2.9- Altri tecnici in scienze ingegneristiche ed assimilati

ATECO 2002

DM-35.12 Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS

1. Tecnico superiore per la produzione
2. Tecnico superiore di industrializzazione del prodotto e processo
3. Tecnico superiore per la programmazione della produzione e la logistica

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL

Non vi sono corrispondenze

DENOMINAZIONE COMPETENZA

Essere in grado di effettuare la programmazione delle fasi di costruzione dell'imbarcazione

DESCRIZIONE

Valutare le tipologie dei lavori da effettuare sull'imbarcazione;
Effettuare la schedulazione delle attività relative alle fasi di costruzione;
Collaborare ad elaborare preventivi;
Verificare con il direttore di cantiere le soluzioni di tempi e costi compatibili con la commessa;
Individuare il fabbisogno di risorse umane e strumentali per lo svolgimento delle lavorazioni previste.

CONOSCENZE

Costruzioni nautiche e navali
Impiantistica per la nautica da diporto
Elementi di programmazione della produzione
Elementi di struttura dell'imbarcazione
Processi di lavorazione industriali
Tecnologia meccanica
Organizzazione del lavoro
Analisi dei processi aziendali
Caratteristiche dei processi produttivi
Tecniche di pianificazione di attività

CAPACITÀ

Applicare procedure di analisi dati di produzione
Applicare metodologie di analisi dei processi di lavoro
Utilizzare strumenti di programmazione produzione
Applicare procedure di pianificazione operativa
Applicare procedure per l'approvvigionamento

DENOMINAZIONE COMPETENZA

Essere in grado di effettuare il coordinamento dei lavori di costruzione dell'imbarcazione

DESCRIZIONE

Assegnare compiti al personale interno ed esterno (dipendente ditte fornitrici) coinvolto nei processi produttivi;
Assegnare obiettivi produttivi, tempi e modalità di lavoro;
Verificare lo stato di avanzamento delle lavorazioni e il loro livello qualitativo;
Calibrare il carico di lavoro delle risorse umane assegnate, provvedendo ad integrare o a bilanciare le forze produttive;
Risolvere le controversie nascenti dalle sovrapposizioni lavorative tra personale appartenenti a ditte fornitrici differenti;
Gestire le sostituzioni di personale rispetto ad assenze o imprevisti in modo da garantire costantemente gli obiettivi di produzione e relativi standard;
Motivare i collaboratori per promuovere direttamente o indirettamente il miglioramento della performance.

CONOSCENZE

Organizzazione del lavoro
Elementi di gestione delle risorse umane
Procedure di gestione del personale
Tecniche di coordinamento e gestione di team
Processi produttivi del settore nautico e navale
Stili di leadership

CAPACITÀ

Applicare criteri di valutazione del personale
Applicare modalità di coordinamento del lavoro
Applicare tecniche di coordinamento del personale
Applicare tecniche per la valutazione dello stato di avanzamento dei lavori
Utilizzare strumenti di comunicazione interna
Utilizzare strumenti di coordinamento
Utilizzare strumenti per la valutazione delle risorse umane
Applicare tecniche di motivazione risorse umane
Applicare tecniche di gestione del personale

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare il controllo sull'esecuzione dei lavori di costruzione dell'imbarcazione

DESCRIZIONE
Implementare il piano di produzione controllando che il piano venga rispettato ed effettuando un controllo periodico degli stati di avanzamento attività e degli obiettivi di produzione raggiunta;
Controllare in itinere e come risultato finale, gli output di lavoro dei collaboratori;
Provvedere affinché le unità produttive siano dotate dei mezzi, dei materiali, degli strumenti e della documentazione necessaria per un corretto svolgimento delle proprie attività;
Verificare l'efficacia e il rispetto delle attività di manutenzione di mezzi ed impianti e se necessario applicare azioni correttive per garantirne l'efficienza;
Proporre soluzioni a problematiche di natura tecnica;
Fornire indicazioni sullo stato avanzamento lavori finalizzate alla gestione dei budget di commessa;
Proporre azioni di miglioramento degli standard di qualità ed efficienza delle unità produttive;
Verificare la corretta applicazione delle normative di sicurezza e delle procedure di qualità;
Partecipare col direttore tecnico alla gestione delle relazioni con l'armatore o suoi rappresentanti;
Predisporre la documentazione tecnica di prodotto necessaria alla concessione delle autorizzazioni per il varo dell'imbarcazione.

CONOSCENZE
Disegno meccanico
Processi produttivi del settore nautico e navale
Tecnologie e sistemi di lavorazione
Metodologie di controllo della qualità dei processi produttivi
Procedure di controllo qualità
Tecniche di controllo degli standard di prodotto
Organizzazione del lavoro
Analisi dei processi aziendali
Fraseologia nautica
Dispositivi di sicurezza macchinari produzione
Piano di sicurezza aziendale
Marcatura CE unità da diporto
Impiantistica per la nautica da diporto

CAPACITÀ
Utilizzare strumenti e tecniche per la misurazione degli standard di qualità
Applicare protocolli per sistemi di qualità aziendali
Applicare tecniche per la valutazione dello stato di avanzamento dei lavori
Applicare metodologie di ottimizzazione dei processi
Applicare tecniche per attuazione azioni correttive alla non conformità del prodotto
Applicare procedure di sicurezza in produzione
Applicare modalità di verifica sul rispetto delle regole della sicurezza sul lavoro

Carpentiere in legno per la nautica

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale.
Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)
MACROPOSIZIONAMENTO a) Dalla domanda alla realizzazione b) Il refitting e il rimessaggio
SEGMENTO a.2) Produzione b.1) Servizi tecnici
PROCESSO a.2.4) Realizzazione scafo in legno b.1.3) Manutenzione scafo

AMBITO DI ATTIVITÀ

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	✔
6. produzione di beni e servizi	✔

LIVELLO DI COMPLESSITÀ
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO A
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 2° livello europeo di formazione (Qualifica di formazione professionale) e raggruppa figure professionali che svolgono attività che prevedono l'utilizzo di strumenti e tecniche e la padronanza di conoscenze generali relative al settore, ai processi e ai prodotti; tali attività consistono in lavori di tipo esecutivo, tecnicamente anche complessi, che possono essere svolti in autonomia nei limiti delle tecniche ad essi inerenti.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE
La figura professionale è in grado di eseguire in modo autonomo la costruzione e la manutenzione degli scafi in legno di natanti. E' in grado di realizzare lo scafo in legno di un'imbarcazione, dall'ossatura al fasciame (rivestimento esterno dello scafo della nave). E' in grado di interpretare correttamente il disegno tecnico e la documentazione di corredo relativa al piano di costruzione fornito da ingegneri o architetti, programma la successione delle operazioni da svolgere e predispone gli utensili e gli attrezzi individuali di lavoro e i macchinari per eseguire in assoluta sicurezza ed a regola d'arte le fasi lavorative. Procede alla scelta del legname, lo prepara e procede al taglio con i vari macchinari a disposizione (seghe circolari, seghe a nastro, pialle). Dopo aver modellato i pezzi, li tratta con vernici protettive, antiparassitari ed altri materiali. Posa e monta gli elementi eseguendo gli eventuali lavori di rifinitura. Si occupa inoltre della riattazione e del restauro degli scafi in legno dei natanti, valutando l'entità del danno e programmando gli adeguati interventi. Impiega nelle lavorazioni materiali lignei, coibenti, collanti, impregnanti, antiossidanti, sigillanti e vernicianti. Utilizza una pluralità di strumenti di produzione: dagli utensili manuali (banco di lavoro, segacci, scalpelli, pialle, squadre, morsetti, etc.) ai macchinari (trapani, seghetti, levigatrici, elettrofresatrici, seghe elettriche, troncatrici, fresatrici).

CONTESTO DI ESERCIZIO
L'attività del carpentiere in legno si svolge sia in maniera individuale che in gruppo presso aziende di piccola e media dimensione specializzate nella costruzione, manutenzione e riparazione di scafi in legno. Il contratto lavorativo di questa figura professionale generalmente fa riferimento ai contratti collettivi nazionali di settore. Le possibilità di carriera consentono, dopo aver acquisito una certa esperienza lavorativa all'interno dell'azienda, di aprire un'attività in proprio o di assumere incarichi di maggior responsabilità.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO
Lavoratore dipendente di imprese operanti nella nautica da diporto o imprenditore artigiano

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE
La figura trova collocazione presso imprese che applicano diverse tipologie contrattuali ed i possibili livelli di inquadramento dipendono da questi ultimi, oltre che dalla padronanza professionale riconosciuta.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA
In produzione o manutenzione, presso cantieri nautici.

PERCORSI FORMATIVI
Corsi di formazione professionale o diploma ad indirizzo tecnico. E' essenziale la formazione integrativa all'interno dell'azienda, che si attua attraverso l'affiancamento del neo assunto a personale più esperto.

ISTAT Professioni 2001 6.2.5.2 - Carpentieri navali

ATECO 2002 DM-35.12 Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS Non v i sono corrispondenze

Repertorio Professioni ISFOL
Non vi sono corrispondenze

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare lavorazioni del legno

DESCRIZIONE
leggere ed interpretare il disegno tecnico
effettuare operazioni di tracciatura, taglio e profilatura del legno
effettuare lavorazioni diverse in base alle essenze di legno
rispettare le normative vigenti in materia di sicurezza e antinfortunistica

CONOSCENZE
Materiali abrasivi
Tecniche di lavorazione del legno
Macchinari per la lavorazione del legno
Caratteristiche degli incastri
Elementi di disegno tecnico
Processi di lavorazione del legno

CAPACITÀ
Utilizzare i macchinari per il taglio del legno
Applicare tecniche di manutenzione macchinari per lavorazione legno
Utilizzare la macchina bordatrice
Utilizzare la macchina foratrice
Utilizzare la macchina sezionatrice
Applicare tecniche per la lavorazione del legno
Utilizzare utensili ed attrezzature per la lavorazione del legno
Applicare tecniche di tracciatura del legno nella nautica
Applicare tecniche di computo metrico dei manufatti in legno
Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)
Applicare procedure di controllo macchinari di falegnameria
Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare il montaggio dei componenti

DESCRIZIONE
Sollevare, posare, regolare, incastrare e collegare componenti in legno,
Rifinire e trattare con appositi materiali protettivi le opere realizzate,
Rispettare le normative vigenti in materia di sicurezza e antinfortunistica.

CONOSCENZE
Tipologie di fissaggio
Tecniche di incollaggio del legno
Tipologie di colle
Caratteristiche degli incastri
Diluenti e solventi
Materiali abrasivi
Materiali per la verniciatura del legno
Prodotti per il trattamento del legno
Elementi di disegno navale
Elementi di struttura dell'imbarcazione

CAPACITÀ
Applicare tecniche di lucidatura legno
Utilizzare macchine lucidatrici
Applicare tecniche di posa in opera strutture in legno
Applicare tecniche di finitura e protezione delle superfici in legno
Applicare tecniche di incollaggio del legno
Applicare criteri per la preparazione delle vernici
Applicare tecniche di verniciatura del legno
Applicare modalità di controllo qualità sulle componenti in legno dell'imbarcazione
Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)
Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di predisporre la ricostruzione di tutte le parti componenti uno scafo in legno

DESCRIZIONE
Smontare gli elementi strutturali in legno e rilevare le misure dei componenti da ricostruire

CONOSCENZE
Elementi di disegno tecnico
Tipologie di legno
Tecniche di lavorazione del legno
Normativa di sicurezza nell'ambito del cantiere da diporto

CAPACITÀ
Applicare tecniche di diagnosi delle componenti in legno di imbarcazioni danneggiate
Applicare tecniche di tracciatura del legno nella nautica
Applicare modalità di controllo qualità manufatti in legno
Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)
Applicare procedure di sicurezza nei luoghi di lavoro

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di realizzare modelli nautici in legno

DESCRIZIONE
Sulla base del disegno fornito dal produttore di barche o dal progettista, costruire in scala il modello dello scafo, utilizzando componenti in legno opportunamente trattati.

CONOSCENZE
Elementi di disegno tecnico
Macchinari per la lavorazione del legno
Tipologie di legno
Elementi di disegno navale
Elementi di struttura dell'imbarcazione
Tecniche di incollaggio del legno

CAPACITÀ
Applicare tecniche di incollaggio del legno
Utilizzare utensili ed attrezzature per la lavorazione del legno
Applicare tecniche di computo metrico dei manufatti in legno
Applicare tecniche di finitura e protezione delle superfici in legno

Carpentiere in metallo addetto al montaggio scafo

SETTORE DI APPARTENENZA

(Aree professionali o settori già definiti su base regionale.
Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)
MACROPOSIZIONAMENTO a) Dalla domanda alla realizzazione b) Il refitting e il rimessaggio
SEGMENTO a.2) Produzione b.1) Servizi tecnici
PROCESSO a.2.3) Realizzazione scafo in metallo b.1.3) Manutenzione scafo

AMBITO DI ATTIVITÀ

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	✔

LIVELLO DI COMPLESSITÀ

Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO A

Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 2° livello europeo di formazione (Qualifica di formazione professionale) e raggruppa figure professionali che svolgono attività che prevedono l'utilizzo di strumenti e tecniche e la padronanza di conoscenze generali relative al settore, ai processi e ai prodotti; tali attività consistono in lavori di tipo esecutivo, tecnicamente anche complessi, che possono essere svolti in autonomia nei limiti delle tecniche ad essi inerenti.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE

La figura professionale conosce in modo approfondito gli aspetti tecnici ed operativi delle lavorazioni di carpenteria metallica nel settore nautico, con particolare riferimento alla *costruzione* e *manutenzione* di imbarcazioni da diporto di grandi dimensioni. E' in grado interpretare correttamente il disegno tecnico e la documentazione tecnica allegata al progetto nonché i piani di lavorazione. Programma le fasi operative e sceglie le attrezzature ed utensili più appropriati necessari alle specifiche attività. Padroneggia le tecniche di fabbricazione e montaggio di singole parti dello scafo che si esplicano in operazioni di taglio mediante uso di fiamma ossidrica, di saldatura, di taglio a cesoia o a sega, di trapanatura, di sagomatura a caldo e a freddo, aggiustaggio e rettifica. Coordina le fasi di lavoro effettuando il montaggio di singole parti nel rispetto delle tolleranze previste; installa, posiziona ed effettua il montaggio di strutture metalliche sia in cantiere che a bordo dell'imbarcazione. Nella fasi di controllo del lavoro eseguito, verifica la corretta attuazione e l'efficacia delle lavorazioni effettuate e dei procedimenti adottati, controllando anche la conformità delle lavorazioni a quanto previsto dalle normative vigenti.

CONTESTO DI ESERCIZIO

Il carpentiere in metallo addetto al montaggio scafo svolge la sua attività nell'ambito di imprese appartenenti al settore della nautica da diporto e della naval-meccanica, operando sia individualmente che in squadra. Le sue competenze gli consentono di trovare un'occupazione diversificata presso imprese di lavorazioni meccaniche e di carpenteria in metallo per la realizzazione di prodotti o componenti attinenti ad una pluralità di settori economici. L'attività lavorativa si svolge prevalentemente in officina (cantiere) mentre la rifinitura viene effettuata a bordo dell'imbarcazione.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO

Trova collocazione in qualità di operaio qualificato oppure, dopo adeguata esperienza, è in grado di avviare un'autonoma attività imprenditoriale.

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE

La figura trova collocazione presso imprese che applicano diverse tipologie contrattuali ed i possibili livelli di inquadramento dipendono da questi ultimi oltre che dalla padronanza professionale riconosciuta.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA

Si interfaccia, a seconda delle situazioni lavorative, con il responsabile di cantiere, con capi intermedi e/o con il capo barca; ha inoltre rapporti con tutti i ruoli coinvolti nelle fasi di realizzazione e manutenzione di un'imbarcazione con i quali si confronta e collabora per lo svolgimento dei propri compiti.

PERCORSI FORMATIVI

Per acquisire le competenze necessarie a svolgere questa professione è essenziale l'esperienza acquisita on the job, ma sono in ogni caso utili corsi di formazione professionale di qualifica o di istruzione secondaria superiore nell'area meccanica industriale. L'introduzione di attrezzature che richiedono l'acquisizione di competenze più specifiche, soprattutto per l'utilizzo delle tecnologie informatiche per il disegno, la misurazione ed il controllo, spinge le imprese a richiedere personale più qualificato.

ISTAT Professioni 2001

6.2.5.2 - Carpentieri navali

ATECO 2002

DM-35.12 Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS

Non vi sono corrispondenze

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL

Non vi sono corrispondenze

DENOMINAZIONE COMPETENZA

Essere in grado di effettuare il montaggio degli elementi metallici di una imbarcazione

DESCRIZIONE

Realizzare - sulla base del piano di costruzione del manufatto - tutte la fasi di fabbricazione e montaggio di singole parti mediante le operazioni di taglio a fiamma ossidrica, saldatura, taglio a cesoia e a sega, trapanatura, sagomatura a caldo, sagomatura a freddo, aggiustaggio, rettifica.
Interpretare correttamente il disegno tecnico e la documentazione di corredo.
Individuare i mezzi e le sequenze di lavoro.
Assemblare le singole parti, mediante saldatura, eventualmente aggiustando, sagomando o rettificando con adeguati strumenti le parti da assemblare.
Utilizzare in maniera appropriata utensili, attrezzature e strutture di supporto per il trasporto ed il montaggio in officina.
Effettuare eventuali compensazioni, correzioni su prodotto pre-assemblato e completare la saldatura finale del prodotto, utilizzando i corretti parametri e usando le migliori tecniche nel rispetto degli standard qualitativi.

CONOSCENZE

Elementi di disegno navale
Elementi di struttura dell'imbarcazione
Elementi di metallurgia
Disegno meccanico
Tecniche di lavorazione dei metalli
Macchinari per la lavorazione del ferro
Caratteristiche tecniche dei materiali metallici
Tecniche di taglio dei metalli
Tecnologia dei materiali saldabili
Tecniche di saldatura dei metalli
Strumenti per saldatura
Tecniche di montaggio di parti metalliche

CAPACITÀ

Applicare tecniche di ancoraggio di parti metalliche
Applicare tecniche di giunzione parti metalliche
Applicare tecniche di montaggio/smontaggio di parti metalliche
Applicare tecniche di posa in opera strutture in metallo
Applicare tecniche di tracciatura del metallo
Applicare tecniche di punzonatura dei metalli
Utilizzare macchinari per il taglio dei metalli
Utilizzare macchina trapanatrice
Utilizzare macchina piegatrice
Applicare tecniche di saldatura metalli e leghe
Applicare tecniche di assemblaggio strutture metalliche
Utilizzare procedure di controllo della tenuta dei materiali saldati
Utilizzare strumenti per saldatura: saldatrice a filo elettrica ad arco TIG laser plasma ossiacetilenica
Utilizzare utensili per il montaggio meccanico
Applicare procedure di sicurezza in produzione
Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare lavorazioni metalliche su imbarcazioni

DESCRIZIONE
Rifinitura della parte metallica dello scafo a bordo dell'imbarcazione.
Manutenzione straordinaria, rettifica, riparazione su parti metalliche dell'imbarcazione.
Verificare la corretta attuazione e l'efficacia delle lavorazioni effettuate, controllando anche la conformità delle lavorazioni a quanto previsto dalle normative vigenti.
Controllare il lavoro svolto con strumenti di misurazione nel rispetto delle normative ISO UNI applicabili.

CONOSCENZE
Elementi di disegno navale
Elementi di struttura dell'imbarcazione
Elementi di metallurgia
Tecniche di lavorazione dei metalli
Tecniche di taglio dei metalli
Tecnologia dei materiali saldabili
Tecniche di saldatura dei metalli
Strumenti per saldatura

CAPACITÀ
Applicare tecniche di diagnosi componenti in metallo di imbarcazioni danneggiate
Utilizzare macchine/attrezzi per la giunzione parti metalliche (rivettatrici, chiodatrici, ribattitrici, ecc)
Utilizzare strumenti e tecniche per la misurazione degli standard di qualità
Applicare tecniche di finitura di elementi metallici
Utilizzare apparecchi di metrologia meccanica
Applicare procedure di controllo conformità elementi metallici
Applicare procedure di sicurezza in produzione
Utilizzare macchinari per il taglio dei metalli
Applicare tecniche di saldatura metalli e leghe
Applicare procedure di controllo qualità per la saldatura
Utilizzare strumenti per saldatura: saldatrice a filo elettrica ad arco TIG laser plasma ossiacetilenica
Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)

Coordinatore dei servizi di porto turistico

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale.
Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)

MACROPOSIZIONAMENTO c) Macroposizionamento: La navigazione
SEGMENTO c.1) Segmento: Servizi portuali
PROCESSO c.1.1) Programmazione e coordinamento delle attività porto turistico

AMBITO DI ATTIVITÀ

1. amministrazione e gestione	✔
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	

LIVELLO DI COMPLESSITÀ
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO B
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 3° ed al 4° livello europeo di formazione (Diploma di scuola superiore e/o Istruzione tecnica superiore) e raggruppa figure che svolgono attività tecniche che prevedono l'utilizzo di strumenti, tecniche e metodologie anche sofisticate e che presuppongono la padronanza di conoscenze tecniche e scientifiche specialistiche e di abilità tecnico-professionali complesse; lo svolgimento di tali attività avviene in autonomia nei limiti dei rispettivi obiettivi e può inoltre comportare gradi di autonomia e responsabilità rispetto ad attività di programmazione o coordinamento di processi e di attività. Questo gruppo-livello rende conto prevalentemente della caratterizzazione tecnica delle figure, con gradi diversi di complessità.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE
La figura è responsabile della pianificazione, organizzazione e coordinamento di tutte le attività, servizi e figure professionali operanti in un porto turistico. Egli ha pertanto il compito di ottimizzare l'accoglienza nei porti turistici sia delle unità da diporto che delle persone, coordinando con competenza gli operatori che svolgono i diversi servizi in banchina, in mare e nel disbrigo delle pratiche amministrative. Di particolare importanza è il suo ruolo nei processi di customer care (relazione con il cliente) e nei processi di configurazione dell'offerta integrata di servizi, mediante accordi commerciali con i fornitori del porto. Nello svolgimento della sua attività deve essere in grado di valorizzare e promuovere la struttura turistica che rappresenta, inquadrandola come un sistema integrato nel territorio.

CONTESTO DI ESERCIZIO
Opera nel contesto di un porto turistico ovvero una struttura attrezzata di dimensioni variabili, in cui le imbarcazioni da diporto possono ormeggiare, attraccare e sostare per periodi brevi o lunghi, usufruendo di una gamma più o meno vasta di servizi per il diportista. Può essere anche denominato approdo o marina. Le strutture che tipicamente sono presenti in un porto turistico sono: la banchina e spazi attrezzati per posti barca e relative strutture di attracco; imbarcazioni di servizio (pilotine per trasporto passeggeri e interventi di emergenza in mare); imbarcazioni destinate al noleggio; strutture di alaggio e varo; spazi attrezzati per il rimessaggio; officina e magazzino ricambi; distributori di carburante; distributori di acqua; spazi attrezzati per il ristoro; spazi destinati a svago e benessere; ufficio informazioni; ufficio direzione di porto. I servizi che tipicamente un porto assicura al diportista sono: prenotazione posti barca; locazione o noleggio imbarcazioni; servizi di rimorchio, traino o recupero imbarcazioni ed equipaggi in mare; interventi di emergenza in mare; servizi di rimessaggio; servizi di alaggio; fornitura carburanti; raccolta e stoccaggio rifiuti speciali; vendita pezzi di ricambio; riparazioni e manutenzione barche; pratiche nautiche; ristorazione e catering; previsioni meteo marine; informazioni e prenotazioni turistiche; noleggio mezzi di trasporto di terra, ciclomotori e biciclette, taxi, navette.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO
Generalmente opera come lavoratore autonomo o dirigente di imprese titolari della gestione del porto turistico.

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE
Lavoratore autonomo o dirigente d'impresa.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA
In qualità di coordinatore si rapporta ed impartisce direttive alle figure operative dello staff portuale. Si rapporta inoltre con i clienti diportisti e con i fornitori del porto con i quali stipula accordi commerciali.

PERCORSI FORMATIVI

La complessità e la vasta gamma di responsabilità connesse a questa figura professionale premiano soggetti particolarmente imprenditivi nell'ambito diportistico, con una lunga pratica professionale nell'ambito della nautica ed il possesso di competenze e conoscenze che spaziano dall'ambito marino, alla cantieristica nautica, dalla portualità al turismo diportistico.

Recentemente è stato istituito in Sardegna un corso IFTS finalizzato alla figura del "*Tecnico superiore per la Gestione del Porto Turistico*", della durata di 1200 e rivolto a diplomati di scuola superiore secondaria.

ISTAT PROFESSIONI 2001

1.3.1.6 - Imprenditori, gestori e responsabili di piccole imprese nei trasporti e comunicazioni

ATECO 2002

I -63.3 ATTIVITÀ DELLE AGENZIE DI VIAGGIO E DEGLI OPERATORI TURISTICI; ATTIVITÀ DI ASSISTENZA TURISTICA

Repertorio nazionale delle figure per i percorsi IFTS

Tecnico superiore per la Gestione del Porto Turistico

Repertorio Professioni ISFOL

Responsabile servizi ricevimento

DENOMINAZIONE COMPETENZA

Essere in grado di configurare l'offerta di servizi del porto turistico

DESCRIZIONE

pianificare i posti barca, promuovere i servizi, definire un rapporto qualità-prezzo competitivo
utilizzare strategie di marketing per la promozione integrata del porto turistico e dell'offerta turistica territoriale
definire strategie per fidelizzare i rapporti con i consumatori (marketing e customer care)
analizzare e selezionare le opportunità offerte dai diversi canali promozionali
conoscere le articolazione di un porto turistico e le sue interazioni con l'ambiente circostante
identificare le principali componenti del porto turistico
riconoscere ruoli e funzioni degli operatori del porto turistico
applicare le metodologie per l'organizzazione gestionale del porto turistico
gestire concessioni e canoni demaniali
conoscere le competenze degli enti pubblici in materia di demanio marittimo e di tutela dei beni demaniali
determinare i costi delle opere di manutenzione, ristrutturazione e realizzazione di opere portuali e di lavori inerenti, compreso il dragaggio dei fondali
predisporre la rete telematica per la prenotazione di posti barca e dei servizi portuali e turistici
applicare la normativa sui contratti della navigazione, della nautica da diporto e del turismo
conoscere gli usi contrattuali in ambito nazionale ed internazionale
stipulare accordi commerciali con agenzie nautiche, charter, agenzie di trasporto, operatori turistici ed alberghieri, officine di refit, forniture portuali varie
applicare le agevolazioni in porto per le scuole nautiche a vela e motore, per le scuole di nuoto e per quelle di sub
costruire partnership con agenzie turistiche di charters, nolo imbarcazioni, società di cabotaggio e mini-crociere.

CONOSCENZE

Normative e regolamenti settore nautico (SOLAS, SAR 79, MERSAR, IMOSAR)
Normative nazionali ed internazionali vigenti in ambito marittimo
Codice della navigazione
Adempimenti amministrativi della navigazione da diporto
Contratto nazionale di locazione di unità da diporto
Contratto nazionale di noleggio di unità da diporto
Tecniche di definizione prezzi - pricing
Elementi di diritto commerciale
Elementi di marketing
Mercato delle imbarcazioni da diporto
Caratteristiche gestionali ed infrastrutturali del porto
Enti pubblici competenti in materia di demanio marittimo
Canoni e concessioni demaniali

CAPACITÀ

Applicare tecniche di valutazione del rapporto fra prezzo e prestazioni
Applicare tecniche di pianificazione strategica aziendale
Applicare modelli di pianificazione economico-finanziaria
Applicare tecniche di valutazione di investimenti
Applicare criteri di elaborazione preventivi
Applicare modalità di stesura di offerte commerciali
Applicare tecniche di valutazione di offerte
Applicare modalità di calcolo margini di vendita
Applicare tecniche di stesura di accordi commerciali
Applicare modalità di redazione contratti di appalto lavori

DENOMINAZIONE COMPETENZA	CONOSCENZE	CAPACITÀ
Essere in grado di effettuare la gestione e controllo del porto turistico **DESCRIZIONE** Verificare la corretta esecuzione di tutte le funzioni, servizi ed attività del porto turistico: prenotazione posti barca; locazione o noleggio imbarcazioni; servizi di rimorchio, traino o recupero imbarcazioni ed equipaggi in mare; interventi di emergenza in mare; servizi di rimessaggio; servizi di alaggio; fornitura carburanti; raccolta e stoccaggio rifiuti speciali; vendita pezzi di ricambio; riparazioni e manutenzione barche; pratiche nautiche; ristorazione e catering; previsioni meteo marine; informazioni e prenotazioni turistiche; noleggio mezzi di trasporto di terra, ciclomotori e biciclette, taxi, navette. Applicare i principali modelli organizzativi di gestione dei porti turistici con i relativi criteri di articolazione. Gestire le informazioni sul porto e sul territorio e sulla loro interazione. Vigilare sul rispetto delle principali norme del diritto della navigazione applicabili ai servizi portuali. Analizzare i principali dati economico-finanziari dell'azienda. Redigere le principali scritture contabili. Utilizzare tecniche di rilevazione costi e costruire indicatori economico-finanziari.	Carte nautiche Lingua inglese (Standard Maritime Vocabulary) Meteorologia nautica Normative nazionali ed internazionali vigenti in ambito marittimo Pianificazione dei viaggi per mare Regolamenti di tutela ambiente marino Sistemi di sicurezza e mezzi di salvataggio a bordo Sistemi GPS Global Position System Apparecchiature per la ricezione dei bollettini meteo Normativa internazionale IMO - STCW Impianti di bordo per il funzionamento di motori marini (lubrificazione, combustibile, raffreddamento, aspirazione gas di scarico) Operazioni di ormeggio e disormeggio delle imbarcazioni da diporto Procedure di sicurezza in navigazione RADAR e sistemi ARPA; Sistemi di ancoraggio Manovre di attracco e salpaggio delle imbarcazioni da diporto Elementi di contabilità aziendale Elementi di budgeting	Applicare criteri di valutazione dei rischi connessi alla navigazione Applicare procedure codificate di manovra per l'ormeggio e il disormeggio imbarcazioni da diporto Applicare procedure di manovra in entrata/uscita porti Utilizzare apparati ricetrasmittenti VHF Utilizzare apparecchiature per la ricezione dei bollettini meteo Utilizzare cime e strumenti per l'ormeggio Utilizzare portolani, fari e segnali da nebbia Applicare modalità di verifica della documentazione di bordo Applicare modalità di verifica funzionamento dispositivi di sicurezza Applicare procedure di comunicazione con le Autorità marittime Utilizzare metodi di previsione meteorologica a breve e medio termine Utilizzare l'alfabeto Morse per comunicare con sistema a lampi di luce Utilizzare il Codice Internazionale dei Segnali per comunica-re otticamente o via radio Applicare tecniche di analisi dei costi Applicare procedure per la gestione degli adempimenti amministrativi della navigazione da diporto Applicare procedure di controllo qualità Utilizzare software per la gestione di un porto turistico

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di coordinare il personale addetto ai servizi del porto turistico

DESCRIZIONE
applicare la normativa in materia di salvaguardia dell'ambiente marino in ambito portuale
fornire piani d'azione ed indicazioni operative ai collaboratori del porto turistico
gestire gli organici (reclutamento, avvicendamenti, premi, incentivi)
verificare le performance dei collaboratori
utilizzare le leve per motivare le risorse umane
supportare lo sviluppo professionale dei collaboratori
applicare il contratto collettivo di riferimento
organizzare le risorse umane in situazioni di lavoro straordinario
presidiare sul rispetto delle norme per la condotta sicura della navigazione

CONOSCENZE
Elementi di organizzazione aziendale
Tecniche di valutazione prestazioni professionali
Elementi di gestione delle risorse umane
Tecniche di coordinamento e gestione di team
Principi di customer care
Regolamento di sicurezza vigente nel Porto
Normativa internazionale IMO – STCW
Normativa e regolamenti sulla nautica da diporto

CAPACITÀ
Applicare tecniche di coordinamento di gruppi di lavoro
Applicare tecniche di motivazione risorse umane
Applicare tecniche di gestione dei conflitti
Utilizzare strumenti per la valutazione delle risorse umane
Applicare metodi per la valutazione delle prestazioni
Applicare tecniche di gestione del personale
Applicare sistemi di sviluppo delle risorse umane
Applicare tecniche di monitoraggio delle attività
Applicare tecniche di coordinamento del personale
Utilizzare strumenti di pianificazione delle attività

Disegnatore di interni di imbarcazioni

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale.
Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)

MACROPOSIZIONAMENTO a) Dalla domanda alla realizzazione
SEGMENTO a.1) Progettazione
PROCESSO a.1.8) Definizione del lay-out degli interni

Ambito di attività

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	✔
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	

LIVELLO DI COMPLESSITÀ
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO C
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 5° livello europeo di formazione (Laurea e/o Diploma di Alta formazione) e raggruppa figure che svolgono attività professionali che prevedono la padronanza delle conoscenze tecniche e scientifiche della professione e di tecniche complesse nell'ambito di una varietà di contesti ampia e spesso non prevedibile; si tratta di un'attività professionale che comporta una larga autonomia e frequentemente una rilevante responsabilità rispetto al lavoro svolto da altri e alla distribuzione di risorse, così come la responsabilità personale per attività di analisi, diagnosi, progettazione e valutazione.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE
La figura interviene nel design d'interni fornendo soluzioni alle tematiche dell'ospitalità, del benessere, della luce e degli arredi dell'imbarcazione; si tratta di un settore dell'architettura che nella nautica ha ricevuto in questi anni notevoli impulsi a seguito delle mutazioni degli stili e delle richieste dei diportisti. La progettazione degli interni di una imbarcazione da diporto è una disciplina dove l'apparato teorico è strettamente vincolato alla pratica progettuale. Sulla base dello stile di vita del cliente o delle esigenze da questi espresse, il disegnatore d'interni svolge un'attività progettuale che si sviluppa solitamente a partire dalla predisposizione di uno schema generale del *lay-out* degli spazi disponibili, sulla base della compartimentazione dell'imbarcazione, fino alla stesura dei disegni relativi alle soluzioni di *interior design* da proporre al cliente. Il processo comprende inoltre la definizione dei materiali e dei componenti da impiegare nell'arredo interno (mobilio, tessuti, servizi sanitari ed altri elementi d'arredo), ed infine l'elaborazione dei disegni di dettaglio dei singoli componenti dell'arredamento. Il disegnatore di interni nautici applica le tecniche di disegno geometrico e di rappresentazione (proiezioni, assonometrie e prospettive) utilizzando anche strumenti informatici di disegno bidimensionale e tridimensionale; in particolare l'animazione in 3D e le tecniche di *rendering* consentono al disegnatore di verificare la volumetria degli spazi progettati e di dare corpo ad ogni minimo particolare del progetto, ovvero ogni componente dell'arredamento interno, potendolo variare al fine di sperimentare nuove soluzioni.

CONTESTO DI ESERCIZIO
Il contesto di lavoro è prevalentemente costituito da studi di professionisti ed architetti o dagli uffici tecnici di importanti imprese costruttrici di imbarcazioni. Si tratta di contesti in cui prevalgono le modalità del lavoro di gruppo e l'intensa circolazione di informazioni, anche veicolate mediante software basati su criteri di simultaneous engineering . Negli studi professionali di yacht design operano congiuntamente ingegneri nautici, architetti, modellisti e disegnatori CAD.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO
L'inquadramento contrattuale può essere di tipo dipendente, più frequentemente di collaborazione professionale o di lavoro autonomo.

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE
La figura trova collocazione presso imprese che applicano diverse tipologie contrattuali ed i possibili livelli di inquadramento dipendono da questi ultimi oltre che dalla padronanza professionale riconosciuta.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA
Si relaziona con gli altri progettisti e disegnatori nautici e navali, riferendo al progettista capo commessa.

Intrattiene rapporti, inoltre, con il cliente o il suo surveyor e con aziende fornitrici di arredi.

PERCORSI FORMATIVI

E' una figura che in anni recenti ha visto sorgere percorsi formativi e di laurea ad essa specificamente dedicati. Si segnala il corso IFTS di "Tecnico Superiore per il disegno e la progettazione industriale nel settore della nautica da diporto" post-diploma della durata di 1.200 ore, oppure il corso di laurea triennale in "Ingegneria Nautica" o il corso di laurea triennale in "Design navale e nautico".

ISTAT PROFESSIONI 2001

3.1.2.6 - Disegnatori industriali ed assimilati

ATECO 2002

DM-35.12 Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS

TECNICO SUPERIORE DI DISEGNO E PROGETTAZIONE PER LA NAUTICA DA DIPORTO

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL

Disegnatore industriale

DENOMINAZIONE COMPETENZA

Essere in grado di effettuare la progettazione di massima degli interni dell'imbarcazione

DESCRIZIONE

Acquisire studi e ricerche sulle tendenze del design dell'arredo nautico.
Concepire l'idea sulla base delle tendenze del design e delle richieste del cliente.
Acquisire il progetto di base dell'imbarcazione (caratteristiche della barca, architettura, struttura dello scafo, impiantistica, meccanica e allestimenti).
Studiare le caratteristiche, le funzioni e l'ambientazione degli spazi interni dell'imbarcazione.
Effettuare uno studio ergonometrico e antropometrico dei singoli temi.
Realizzare uno schema generale del *lay-out* degli spazi disponibili.
Individuare i materiali ed i componenti da impiegare nell'arredo interno.
Elaborare soluzioni di *interior design* da proporre al cliente.
Redigere la relazione tecnica a corredo delle soluzioni proposte.
Effettuare una stima dei tempi, dei costi e dei materiali.
Elaborare un progetto di massima da presentare al committente.

CONOSCENZE

Architettura degli interni e allestimento
Composizione architettonica
Tendenze del design
Elementi di storia dell'arredamento
Tendenze dell'arredamento
Materiali per l'arredamento
Elementi di arredo
Metodi di rappresentazione grafica e simulazione tridimensionale
Elementi di interior design
Elementi di lighting design
Prodotti delle aziende fornitrici degli elementi di arredo
Fraseologia nautica

CAPACITÀ

Applicare tecniche di rappresentazione progettuale dell'architettura di interni
Applicare tecniche di progettazione di arredi
Applicare tecniche di editing grafico degli arredamenti
Applicare tecniche di stesura preventivi
Utilizzare software di design e progettazione
Applicare tecniche di redazione di relazioni tecniche in architettura
Applicare tecniche di design

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di realizzare disegni d'interni per imbarcazioni

DESCRIZIONE
Acquisire le osservazioni del cliente al progetto di massima.
Effettuare la scelta e la collocazione dei diversi impianti previsti.
Effettuare la scelta dei materiali (legno, acciaio, tessuti, ceramiche, marmi, metalli) conoscendone le componenti fisico-chimiche,
Studiare l'illuminazione, dando risalto al ruolo che essa riveste nella modellazione degli spazi.
Effettuare la scelta degli arredi e la loro collocazione.
Realizzare i disegni di dettaglio dei singoli componenti dell'arredamento.
Utilizzare il disegno geometrico e le rappresentazioni (proiezioni, assonometrie e prospettive).
Utilizzare le tecniche di *rendering* al fine di verificare la volumetria degli spazi progettati e di dare corpo ad ogni minimo particolare del progetto.
Redigere il preventivo dei costi.

CONOSCENZE
Disegno tecnico
Elementi di struttura dell'imbarcazione
Tecnologia e proprietà dei materiali
Architettura degli interni e allestimento
Elementi di ergonomia
Impiantistica per la nautica da diporto
Tecniche di elaborazione preventivi
Elementi di tecnologia delle costruzioni

CAPACITÀ
Applicare tecniche di editing grafico degli arredamenti
Utilizzare software CAD
Utilizzare software rendering (3D o analoghi)
Applicare tecniche di analisi dei costi
Applicare tecniche di disegno tecnico

Disegnatore nautico e navale

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale.
Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)

MACROPOSIZIONAMENTO a) Dalla domanda alla realizzazione
SEGMENTO a.1) Progettazione
PROCESSO a.1.1) Studio e disegno dello scafo, delle sovrastrutture e delle linee d'acqua

Ambito di attività

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	✔
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	

LIVELLO DI COMPLESSITÀ
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO B
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 3° ed al 4° livello europeo di formazione (Diploma di scuola superiore e/o Istruzione tecnica superiore) e raggruppa figure che svolgono attività tecniche che prevedono l'utilizzo di strumenti, tecniche e metodologie anche sofisticate e che presuppongono la padronanza di conoscenze tecniche e scientifiche specialistiche e di abilità tecnico-professionali complesse; lo svolgimento di tali attività avviene in autonomia nei limiti dei rispettivi obiettivi e può inoltre comportare gradi di autonomia e responsabilità rispetto ad attività di programmazione o coordinamento di processi e di attività. Questo gruppo-livello rende conto prevalentemente della caratterizzazione tecnica delle figure, con gradi diversi di complessità.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE
La figura opera nell'ambito della progettazione di imbarcazioni sotto la direzione del responsabile di progetto. Egli si occupa dell'elaborazione di disegni tecnici relativi a diversi elementi di una imbarcazione (struttura scafo, allestimenti, impianti e sovrastrutture, planimetria) ed esegue la progettazione esecutiva. Generalmente si specializza nel disegno strutturale o nel disegno degli allestimenti o nel disegno costruttivo di impianti di bordo. Gli elementi di innovazione sono numerosi a causa dell'elevato livello di personalizzazione del prodotto-barca. Il disegnatore pertanto opera nelle fasi di sviluppo degli elaborati grafici richiesti dalla progettazione, ma può intervenire anche nell'analisi dei prezzi dei materiali, degli impianti e delle componenti del prodotto, partecipando alla stima del costo di realizzazione del prodotto e delle sue singole parti ed alla definizione del cronogramma dei lavori. Nel suo lavoro opera conoscendo e rispettando le normative e gli standard internazionali per la nautica e per la salvaguardia della vita in mare. Il disegnatore utilizza le tecniche di modellazione tridimensionale riferite a scafo, coperta, volumi interni e impianti La rappresentazione e ambientazione virtuale attraverso il rendering ha peraltro lo scopo di facilitare la comunicazione con il cliente nella fase di progettazione. Con la progettazione esecutiva egli infine fornisce alla produzione le specifiche tecniche per l'esecuzione del progetto (manuale di costruzione) e al cliente il manuale d'uso e manutenzione.

CONTESTO DI ESERCIZIO
La progettazione nautica è realizzata prevalentemente presso studi di professionisti e presso gli uffici tecnici di importanti imprese costruttrici di imbarcazioni e di aziende fornitrici di impianti ed allestimenti nautici. Si tratta di contesti in cui prevalgono le modalità del lavoro di gruppo e l'intensa circolazione di informazioni, anche veicolate mediante software basati su criteri di simultaneous engineering, composti da professionisti e tecnici in possesso di competenze multidisciplinari (ingegneria, architettura, disegno industriale, elettronica ed elettrotecnica navale). L'attività lavorativa si svolge non solo in ufficio, ma anche in ambienti come l'officina, il cantiere o la nave e l'imbarcazione presso cui effettuare i necessari controlli e rilievi.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO
L'inquadramento contrattuale può essere di tipo dipendente, di collaborazione professionale o di lavoro autonomo.

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE
La figura trova collocazione presso imprese che applicano diverse tipologie contrattuali ed i possibili livelli di inquadramento dipendono da questi ultimi oltre che dalla padronanza professionale riconosciuta.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA
Si relaziona con gli altri progettisti e disegnatori nautici riferendo al progettista capo commessa. È previsto un certo grado di autonomia nell'esecuzione del lavoro che richiede una particolare specializzazione per l'utilizzo ottimale delle tecnologie informatiche e per l'eventuale proposta di correttivi e/o modifiche da apportare ai progetti.

PERCORSI FORMATIVI

E' una figura che in anni recenti ha visto sorgere percorsi formativi e di laurea ad essa specificamente dedicati. Si segnala il corso IFTS di "Tecnico Superiore per il disegno e la progettazione industriale nel settore della nautica da diporto" post-diploma della durata di 1.200 ore, oppure il corso di laurea triennale in "Ingegneria Nautica" o il corso di laurea triennale in "Design navale e nautico".

ISTAT Professioni 2001

3.1.2.6 - Disegnatori industriali ed assimilati

ATECO 2002

DM-35.12 Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS

TECNICO SUPERIORE DI DISEGNO E PROGETTAZIONE PER LA NAUTICA DA DIPORTO

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL

Disegnatore industriale

DENOMINAZIONE COMPETENZA

Essere in grado di effettuare il disegno costruttivo dello scafo

DESCRIZIONE

Acquisire elementi informativi dal cantiere e dai fornitori (modelli e disegni già esistenti, la progettazione di base, indicazioni specifiche da rispettare)
Effettuare lo studio particolareggiato della soluzione richiesta
Svolgere i calcoli e le verifiche previste dalle normative
Riesaminare il progetto di massima alla luce dei dati delle prove e simulazioni
Rappresentare a CAD le viste dei particolari da costruire
Disegnare il Piano di costruzione (disegno che descrive la geometria della carena dell'imbarcazione)
Realizzare la modellazione in 3D rappresentando graficamente le forme esterne della barca
Identificare i requisiti di messa in produzione e le relative condizioni di fabbricazione
Progettazione esecutiva: fornire indicazioni sui materiali da usare, i particolari di fissaggio e le lavorazioni da effettuare
Rilasciare la distinta delle forniture necessarie alla costruzione dell'imbarcazione.

CONOSCENZE

Costruzioni e impianti navali e marini
Disegno digitale tridimensionale
Disegno industriale
Disegno tecnico
Disegno navale
Elementi di geometria per progettazione oggetti
Elementi di ingegneria del solido galleggiante
Elementi di struttura dell'imbarcazione
Inglese tecnico
Normativa e regolamenti sulla nautica da diporto
Normativa internazionale e regolamenti di salvaguardia vita umana in mare
Regole internazionali di unificazione dei disegni
Tecniche ed organizzazione dei cantieri navali
Tecnologia e proprietà dei materiali
Tecnologie e sistemi di lavorazione
Tipologie costruttive delle barche
Tabelle di laminazione per le imbarcazioni

CAPACITÀ

Applicare tecniche di disegno tridimensionale
Utilizzare software CAD
Utilizzare software design e progettazione
Utilizzare software rendering (3D o analoghi)
Applicare tecniche di redazione della documentazione costruttiva dello scafo

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare disegni costruttivi di sovrastrutture ed allestimenti nautici

DESCRIZIONE
Acquisire dalla progettazione di base le indicazioni sui requisiti progettuali,
Effettuare lo studio particolareggiato di sovrastrutture di bordo nonché di allestimenti nautici,
Rappresentare a CAD le viste degli delle sovrastrutture di bordo nonché degli allestimenti nautici,
Effettuare la modellazione in 3D, rappresentando graficamente i particolari,
Quotare i pezzi da costruire ai fini della successiva costruzione in officina,
Fornire indicazioni sui materiali da usare, i particolari di fissaggio e le lavorazioni da effettuare,
Rilasciare la distinta delle forniture necessarie alla costruzione degli allestimenti,
Redigere il manuale di costruzione.

CONOSCENZE
Architettura degli interni e allestimento
Architettura navale
Disegno digitale tridimensionale
Tecnologie e sistemi di lavorazione
Elementi di ergonomia
Elementi di geometria per progettazione oggetti
Elementi di design
Fraseologia nautica
Inglese tecnico
Tecniche di visualizzazione e trattamento immagini architettoniche (shading, rendering, ray-tracing)
Regole internazionali di unificazione dei disegni – norme UNI
Normativa internazionale e regolamenti di salvaguardia vita umana in mare

CAPACITÀ
Applicare tecniche di disegno tridimensionale
Utilizzare software CAD
Utilizzare software design e progettazione
Utilizzare software rendering (3D o analoghi)
Applicare criteri di elaborazione preventivi
Applicare tecniche di schematizzazione delle fasi di lavorazione di particolari nautici
Applicare tecniche di redazione della documentazione funzionale di impianti nautici

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare disegni costruttivi di impianti di bordo e piani di coordinamento dell'imbarcazione

DESCRIZIONE
Acquisire dalla progettazione di base le indicazioni sui requisiti progettuali,
Rappresentare a CAD le viste delle tubazioni,
Quotare i pezzi da costruire ai fini della successiva costruzione in officina,
Progettazione esecutiva: fornire indicazioni sui materiali da usare, i particolari di fissaggio e le lavorazioni da effettuare,
Rilasciare la distinta delle forniture necessarie all'installazione delle tubazioni sull'imbarcazione.

CONOSCENZE
Apparecchiature termo-idrauliche di bordo
Strumentazioni degli impianti di bordo (meccaniche, elettriche, elettroniche)
Disegno industriale
Disegno tecnico
Disegno navale
Idraulica di bordo
Tecnologie e sistemi di lavorazione
Inglese tecnico
Disegno e dimensionamento degli impianti di bordo
Piani di coordinamento entro e fuori apparato motore
Disegno costruttivo di tubi e condotte navali
Marcatura CE unità da diporto
Impiantistica per la nautica da diporto
Regolamenti di tutela ambiente marino
Normativa internazionale e regolamenti di salvaguardia vita umana in mare

CAPACITÀ
Applicare tecniche di disegno tecnico
Applicare tecniche di disegno elettrico
Applicare tecniche di rappresentazione grafica di schemi idraulici
Utilizzare software design e progettazione
Applicare norme tecniche per il disegno costruttivo di tubi e condotte navali

Falegname montatore di bordo

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale.
Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)
MACROPOSIZIONAMENTO a) Dalla domanda alla realizzazione b) Il refitting e il rimessaggio
SEGMENTO a.2) Produzione b.1) Servizi tecnici
PROCESSO a.2.12) Allestimento interni b.1.10) Manutenzione allestimenti interni

Ambito di attività

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	✔

LIVELLO DI COMPLESSITÀ
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO A
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 2° livello europeo di formazione (Qualifica di formazione professionale) e raggruppa figure professionali che svolgono attività che prevedono l'utilizzo di strumenti e tecniche e la padronanza di conoscenze generali relative al settore, ai processi e ai prodotti; tali attività consistono in lavori di tipo esecutivo, tecnicamente anche complessi, che possono essere svolti in autonomia nei limiti delle tecniche ad essi inerenti.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE
La figura professionale è in possesso delle conoscenze relative ai materiali lignei, alle attrezzature ed utensili da impiegare nel corso delle lavorazioni e, sulla base del disegno, è in grado di realizzare le fasi di lavorazione nella produzione di mobili, del loro *montaggio-installazione* e *smontaggio* nell'interno delle imbarcazioni da diporto, in pezzi singoli o in piccola serie, a partire dalla scelta delle essenze del legno per terminare con la rifinitura dei manufatti, attraverso le operazioni di lucidatura o laccatura, verniciatura e smaltatura. Spesso interviene in operazioni di adattamento dei manufatti lignei all'interno delle imbarcazioni a motivo dell'esiguità o insufficienza di spazi a disposizione derivanti da modifiche progettuali strutturali o impiantistiche. E' in grado di interpretare disegni tecnici relativi alla struttura di un'imbarcazione ed i disegni di mobili d'arredo e dei suoi particolari, utilizzando gli accessori necessari al montaggio dei manufatti lignei. Mette in atto la costruzione e la lavorazione del legno, in serie o su disegno, sulla base della conoscenza delle specifiche tecnologie e tecniche di lavorazione delle diverse tipologie di legno. Impiega un ampio set di attrezzi e macchinari, collocandosi, a seconda delle specializzazioni o del tipo di organizzazione del lavoro definito dall'impresa, in alcune o in tutte le fasi del processo di fabbricazione del mobilio, spesso caratterizzate da lavorazioni automatizzate. In particolare, la figura in oggetto utilizza strumenti di misura e segno, morse e morsetti, scalpelli e sgorbie, trapani, martelli, materiali da ferramenta, attrezzi manuali ed elettrici per segare, per piallare, per fresare, per levigare, incollare e verniciare.-Controlla infine la qualità delle lavorazioni, sulla base degli standard previsti dallo specifico progetto, verificando difformità e stato di avanzamento del lavoro alla luce dei tempi assegnati nonché effettuando operazioni di ordinaria manutenzione sulle macchine ed attrezzature utilizzate.

CONTESTO DI ESERCIZIO
Il falegname montatore di bordo svolge la sua attività prevalentemente nell'ambito di imprese appartenenti al settore della produzione di mobili, specializzate nell'arredo nautico e navale, ma è altresì individuabile in aziende dedite alla produzione di mobili per la casa o per l'ufficio, operando sia individualmente che in squadra. La sua presenza stabile è molto meno frequente all'interno di cantieri di produzione nautica. La figura professionale si interfaccia con il responsabile dell'officina o falegnameria di produzione per tutta la fase realizzativa del mobilio, relazionandosi successivamente con il personale di cantiere nautico, in particolare con il direttore o il capo barca. Nelle operazioni di fissaggio e ancoraggio del mobilio si coordina, poi, anche con idraulici ed elettricisti, di cui possiede abilità di base.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO
Lavoratore dipendente di imprese operanti nella produzione di mobili in legno, in falegnamerie o, più raramente, in aziende di produzione di imbarcazioni della nautica da diporto. Dopo adeguata esperienza lavorativa è in grado di avviare un'autonoma attività imprenditoriale, più spesso di tipo artigianale

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE
La figura trova collocazione presso imprese che applicano diverse tipologie contrattuali ed i possibili livelli di inquadramento dipendono da questi ultimi oltre che dalla padronanza professionale riconosciuta.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA
Opera in produzione interfacciandosi con i responsabili di tale processo.

PERCORSI FORMATIVI
E' consigliabile aver frequentato un corso di formazione professionale di qualifica di istruzione secondaria superiore. Esistono corsi di istruzione e formazione professionale triennali per "Operatore-Operatrice del legno e dell'arredamento/Falegname mobiliere" anche ad indirizzo: "Operatore del legno e dell'arredamento della nautica da diporto". Questi corsi – a cui si accede dopo la scuola media inferiore - sono validi per l'assolvimento del diritto-dovere alla formazione ed istruzione e rilasciano una qualifica professionale.

ISTAT PROFESSIONI 2001
6.5.2.2 – Ebanisti, falegnami ed operatori artigianali specializzati di macchine per la lavorazione del legno

ATECO 2002
DM-35.12 Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS
Non vi sono corrispondenze

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL
Non vi sono corrispondenze

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di predisporre macchine, strumenti e componenti per la lavorazione del legno

DESCRIZIONE
Stilare la distinta dei materiali
Determinare quali strumenti utilizzare
Preparare i componenti
Montare gli utensili
Predisporre la macchina e/o strumenti appropriati alle lavorazioni
Verificare il funzionamento delle macchine
Effettuare la manutenzione ordinaria delle macchine

CONOSCENZE
Macchinari per la lavorazione del legno
Processi di lavorazione del legno
Strumenti per il taglio manuale dei materiali lignei
Procedure di manutenzione ordinaria attrezzi e utensili meccanici
Tipologie di legno
Tecniche di lavorazione del legno
Prodotti per il trattamento del legno
Processi produttivi del settore legno-arredo
Tecnologia del legno

CAPACITÀ
Applicare tecniche di manutenzione macchinari per lavorazione legno
Applicare procedure di controllo macchinari di falegnameria
Applicare procedure di manutenzione ordinaria impianti e macchinari
Utilizzare documentazione tecnica di prodotto
Applicare tecniche di controllo degli standard di prodotto
Applicare procedure per l'avviamento macchinari per il taglio del legno
Applicare procedure di sicurezza in produzione
Applicare procedure per l'avviamento di macchine per assemblaggio mobili

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare lavorazioni del legno

DESCRIZIONE
leggere ed interpretare il disegno tecnico
effettuare operazioni di tracciatura, taglio e profilatura del legno
effettuare lavorazioni diverse in base alle essenze di legno
rispettare le normative vigenti in materia di sicurezza e antinfortunistica

CONOSCENZE
Materiali abrasivi
Tecniche di lavorazione del legno
Macchinari per la lavorazione del legno
Caratteristiche degli incastri
Elementi di disegno tecnico
Processi di lavorazione del legno
Normativa sulla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori in tutti i settori di attività privati o pubblici

CAPACITÀ
Utilizzare i macchinari per il taglio del legno
Applicare tecniche di manutenzione macchinari per lavorazione legno
Utilizzare la macchina bordatrice
Utilizzare la macchina foratrice
Utilizzare la macchina sezionatrice
Applicare tecniche per la lavorazione del legno
Utilizzare utensili ed attrezzature per la lavorazione del legno
Applicare tecniche di tracciatura del legno nella nautica
Utilizzare strumenti per computo metrico nella nautica
Applicare tecniche di computo metrico dei manufatti in legno
Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)
Applicare procedure di controllo macchinari di falegnameria
Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di costruire mobili in legno e materiali affini

DESCRIZIONE
Riconoscere il legname;
Effettuare la messa in quadro;
Eseguire il tracciamento al vero su compensato o su legno;
Verificare anomalie progettuali o esecutive;
Correggere anomalie progettuali o esecutive;
Assemblare i manufatti;
Rifinire il manufatto;
Posare in opera il mobile

CONOSCENZE
Struttura e caratteristiche tecniche e funzionali dei mobili
Tecnologia del legno
Tecniche di applicazione di rivestimenti protettivi
Tecniche di lavorazione del legno
Macchinari per la lavorazione del legno
Tecniche di intaglio
Tecniche di incollaggio del legno
Tecnologie dei materiali per arredamento
Tipologie di colle
Processi produttivi del settore legno-arredo

CAPACITÀ
Utilizzare la macchina bordatrice
Utilizzare la macchina foratrice
Utilizzare la macchina sezionatrice
Applicare tecniche di lucidatura legno
Utilizzare strumenti di levigatura del legno
Utilizzare materiali per smaltatura del legno
Applicare tecniche di incollaggio del legno
Utilizzare utensili ed attrezzature per la lavorazione del legno
Applicare tecniche di computo metrico dei manufatti in legno
Applicare tecniche di incastro in manufatti lignei
Applicare tecniche di rifinitura manufatti in legno
Utilizzare strumenti di assemblaggio manufatti in legno
Applicare tecniche di assemblaggio manufatti lignei
Applicare modalità di impiallacciatura
Applicare tecniche di finitura e protezione delle superfici in legno
Utilizzare macchine a controllo numerico per lavorazione del legno
Applicare procedure di segnalazione di non conformità di pezzi lavorati
Applicare procedure per la prevenzione degli infortuni
Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di applicare vernici

DESCRIZIONE
Interpretare le specifiche dei prodotti fornite dai produttori
Interpretare le richieste del cliente
Preparare le miscele da utilizzare
Applicare vari strati di fondo
Applicare gli strati di finitura
Rispettare le norme di sicurezza

CONOSCENZE
Caratteristiche delle vernici
Elementi di struttura dell'imbarcazione
Prodotti per opacizzare
Tecniche di applicazione di rivestimenti protettivi
Tecniche di verniciatura
Tecniche di verniciatura e carteggio

CAPACITÀ
Applicare criteri per la preparazione delle vernici
Applicare procedure di controllo e regolazione macchinari/impianti per la verniciatura
Applicare procedure di segnalazione di non conformità di pezzi lavorati
Applicare tecniche di lucidatura legno
Applicare tecniche di stuccatura superfici in resina
Applicare tecniche di verniciatura su resina
Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)
Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni
Utilizzare strumenti per verniciatura (compressore, pistola a pressione)

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di installare arredi sulle imbarcazioni

DESCRIZIONE
montaggio e adattamento dell'arredo per barche, applicando resine e particolari accorgimenti per il mobilio da imbarcazione.

CONOSCENZE
Elementi di struttura dell'imbarcazione
Struttura e caratteristiche tecniche e funzionali dei mobili
Tecnologia del legno
Tecniche di incollaggio del legno
Tecnologie dei materiali per arredamento
Tipologie di colle

CAPACITÀ
Utilizzare materiali per smaltatura del legno
Applicare tecniche di incollaggio del legno
Utilizzare utensili ed attrezzature per la lavorazione del legno
Applicare gli strati di finitura
Rispettare le norme di sicurezza
Utilizzare strumenti di assemblaggio manufatti in legno
Applicare tecniche di assemblaggio manufatti lignei
Applicare modalità di impiallacciatura
Applicare tecniche di finitura e protezione delle superfici in legno
Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni

Hostess / steward del diporto

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale. Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)
MACROPOSIZIONAMENTO c) La navigazione
SEGMENTO c.2) Servizi di supporto
PROCESSO c.2.5) Conduzione dell'imbarcazione e servizi ausiliari

Ambito di attività

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	✔

LIVELLO DI COMPLESSITÀ
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO A
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 2° livello europeo di formazione (Qualifica di formazione professionale) e raggruppa figure professionali che svolgono attività che prevedono l'utilizzo di strumenti e tecniche e la padronanza di conoscenze generali relative al settore, ai processi e ai prodotti; tali attività consistono in lavori di tipo esecutivo, tecnicamente anche complessi, che possono essere svolti in autonomia nei limiti delle tecniche ad essi inerenti.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE
La figura professionale è in grado di fornire servizi di assistenza e cura delle persone imbarcate e di espletare alcuni servizi di bordo quali approvvigionamenti e conservazione degli alimenti, preparazioni pasti, gestione della sala ristorazione, pulizia degli ambienti e riassetto cabine. Può collaborare con l'altro personale di bordo alle operazioni in fase di ormeggio e salpaggio. E' in grado di effettuare operazioni dedite a supportare il soggiorno a terra degli ospiti dell'imbarcazione (ad es. prenotazioni). E' in grado di prevenire e gestire le situazioni di emergenza operativa relative a incendi, assistenza sanitaria elementare, salvataggio e sopravvivenza in mare. Si esprime con adeguata correttezza in lingua inglese, utilizzando terminologie specifiche del linguaggio marittimo e dimostra padronanza di almeno le principali espressioni di altre lingue relative alle comunicazioni via radio con le stazioni a terra. Conosce e utilizza i sistemi di segnalazione e di telecomunicazione a bordo delle imbarcazioni

CONTESTO DI ESERCIZIO
Il lavoro della hostess/steward si svolge prevalentemente in mare e richiede la capacità di vivere e lavorare a stretto contatto e in ambienti costrittivi, con persone provenienti da regioni estremamente diverse e di differente estrazione culturale; deve possedere capacità relazionali e di lavorare in gruppo o in modo autonomo, pianificando il lavoro al fine di espletare, nei tempi e nelle modalità richieste, i compiti assegnati dai superiori; deve avere la capacità di lavorare in situazioni di stress legate alle condizioni climatiche, ai frequenti spostamenti, agli orari di lavoro distribuiti su turni stretti ed agli ambienti angusti di una unità da diporto.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO
Lavoro dipendente o assimilato

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE
La figura trova collocazione presso imprese che applicano diverse tipologie contrattuali ed i possibili livelli di inquadramento dipendono da questi ultimi oltre che dalla padronanza professionale riconosciuta.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA
Opera su unità da diporto e si rapporta con il comandante, il personale dell'equipaggio ed i turisti naviganti a bordo.

PERCORSI FORMATIVI
Per svolgere questo lavoro è necessario essere iscritti al registro della "gente di mare" ed aver sostenuto i seguenti corsi obbligatori: Corso PSSR (Personal Safety and Social Responsabilities), Corso Antincendio di base e avanzato, Corso Sopravvivenza e salvataggio, Corso Primo soccorso sanitario elementare.

ISTAT Professioni 2001
4.2.2.4 - Hostess, steward ed assimilati

ATECO 2002 Vedi tabella, divisioni e sezioni:
I -61.1 TRASPORTI MARITTIMI E COSTIERI

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS Non vi sono corrispondenze

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL
L'addetto all'accoglienza

DENOMINAZIONE COMPETENZA	CONOSCENZE	CAPACITÀ
Essere in grado di gestire l'accoglienza e l'assistenza dei clienti a bordo dell'imbarcazione **DESCRIZIONE** Accogliere i clienti a bordo dell'imbarcazione Raccogliere i reclami e attivarsi per la risoluzione dei problemi Rilevare la customer satisfaction Interpretare le esigenze del cliente Reperire e fornire informazioni turistiche per i clienti e prenotare eventuali biglietti, gite o escursioni Istruire le persone imbarcate sulle nozioni basilari della sicurezza a bordo Assistere le persone imbarcate in ogni fase della navigazione Predisporre la conservazione degli alimenti, Supportare il personale dedicato alla preparazioni pasti, Gestire la sala ristorazione, Effettuare la pulizia degli ambienti ed il riassetto cabine Condurre conversazioni anche in lingua straniera Prestare all'occorrenza, assistenza di primo soccorso elementare Prestare cura ai rifornimenti	Operazioni di ormeggio e disormeggio delle imbarcazioni da diporto Sistemi di sicurezza e mezzi di salvataggio a bordo Elementi di comunicazione interpersonale Elementi di comunicazione non verbale (CNV) Elementi di pronto soccorso Tecniche di accoglienza clienti Procedure per la prenotazione di servizi di trasporto e soggiorno Principi di customer care Elementi di etica nei servizi alla persona Tecnica commerciale del turismo Lingua inglese (Standard Maritime Vocabulary)	Applicare tecniche di accoglienza della clientela Applicare procedure di primo soccorso Applicare tecniche di salvataggio in acqua Utilizzare dispositivi antincendio Utilizzare attrezzature salvataggio in acqua Applicare procedure di registrazione documenti contabili Applicare procedure per gestione pagamenti Utilizzare materiali informativi dell'offerta turistica Utilizzare software posta elettronica (Outlook o analoghi) Utilizzare sistemi di navigazione internet Applicare procedure di custodia valori Applicare procedure di prenotazione servizi turistici Utilizzare strumentazione a supporto dell'attività d'ufficio (fax, fotocopiatrice) Applicare metodi di verifica della soddisfazione del cliente Applicare tecniche di comunicazione efficace Applicare tecniche di pulizia degli ambienti Applicare modalità di gestione della cambusa

Installatore/manutentore di impianti elettrici nautici

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale. Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)
MACROPOSIZIONAMENTO a) Dalla domanda alla realizzazione b) Il refitting e il rimessaggio
SEGMENTO a.2) Produzione b.1) Servizi tecnici
PROCESSO a.2.8) Installazione impianti elettrici di bordo
b.1.4) Manutenzione impianti elettrici

Ambito di attività

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	✔
6. produzione di beni e servizi	

LIVELLO DI COMPLESSITÀ
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO B
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 3° ed al 4° livello europeo di formazione (Diploma di scuola superiore e/o Istruzione tecnica superiore) e raggruppa figure che svolgono attività tecniche che prevedono l'utilizzo di strumenti, tecniche e metodologie anche sofisticate e che presuppongono la padronanza di conoscenze tecniche e scientifiche specialistiche e di abilità tecnico-professionali complesse; lo svolgimento di tali attività avviene in autonomia nei limiti dei rispettivi obiettivi e può inoltre comportare gradi di autonomia e responsabilità rispetto ad attività di programmazione o coordinamento di processi e di attività. Questo gruppo-livello rende conto prevalentemente della caratterizzazione tecnica delle figure, con gradi diversi di complessità.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE
La figura professionale svolge attività di predisposizione di piani di installazione nonché di realizzazione, controllo e manutenzione degli impianti elettrici di bordo, elaborando anche schemi e disegni tecnici afferenti all'impiantistica elettrica. Oltre ad elementi di elettrotecnica, di elettromagnetismo, di meccanica ed alle peculiarità legate agli impianti elettrici di bordo, il tecnico impiantista elettrico possiede conoscenze di disegno tecnico, utilizzando ed interpretando simboli, scale e metodi di rappresentazione specifici. Conosce gli strumenti di lavoro e le attrezzature necessarie per l'installazione, il collaudo, la gestione e l'ispezione degli impianti. Conosce inoltre le principali tipologie di impianti e di circuiti elettrici, i dispositivi di protezione e di regolazione, la componentistica modulare e scatolata relativa a quadri elettrici, nonché le principali tecniche di installazione e cablaggio di impianti elettrici e di montaggio delle apparecchiature elettriche di bordo. Per ciò che concerne il processo di impostazione dei piani di installazione, l'installatore di impianti elettrici è in grado di leggere ed interpretare disegni tecnici e/o schemi costruttivi di un impianti elettrici di bordo, individuare e scegliere i materiali, i componenti e le attrezzature necessarie e funzionali alle lavorazioni da eseguire. E' in grado, dunque, di identificare tempi e costi di realizzazione in rapporto alle tipologie di intervento da effettuare. Per quanto riguarda le operazioni di installazione dell'impianto, egli applica tecniche di montaggio e cablaggio di circuiti e quadri elettrici a vario grado di complessità, gestendo la posa di cavi e di apparecchiature, adottando procedure per la predisposizione dei sistemi di distribuzione, consumo, segnalazione ed intercomunicazione. Esegue inoltre piccole lavorazioni meccaniche che possono risultare accessorie e funzionali alla realizzazione degli impianti. Il profilo in esame procede poi al controllo ed alla manutenzione degli impianti, effettuando i test di verifica della funzionalità di macchinari ed impianti elettrici, individuando ed adottando le principali tecniche di collaudo degli stessi, nonché applicando interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria allorché si manifestino eventuali anomalie. Nell'ambito degli apparati elettrici, verifica in particolare il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione e di sicurezza e traduce, infine, gli interventi effettuati in dati ed informazioni necessarie alla dichiarazione di conformità degli impianti, registrando sulla documentazione tecnica le fasi del lavoro ed i risultati conseguiti.

CONTESTO DI ESERCIZIO
L'installatore e manutentore di impianti elettrici opera in imprese specializzate nel settore della cantieristica nautica e navale, sia in proprio che alle dipendenze di aziende artigiane o industriali. Il lavoro si svolge in azienda all'in-

terno di officine e soprattutto a bordo delle imbarcazioni in risposta alle esigenze dei clienti. E' richiesta disponibilità ad operare con orari flessibili, sia in azienda, all'interno di cantieri navali ma più frequentemente sulle imbarcazioni, anche nei fine settimana del periodo estivo. Può svolgere la propria attività singolarmente o coordinato in un lavoro di squadra. Soprattutto nella fase di installazione degli impianti collabora con le altre figure professionali addette al costruzione o manutenzione dell'imbarcazione.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO

L'installatore di impianti elettrici di bordo svolge la sua attività sia come lavoratore dipendente o assimilato sia come lavoratore autonomo.

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE

La figura trova collocazione presso imprese che applicano diverse tipologie contrattuali ed i possibili livelli di inquadramento dipendono da questi ultimi oltre che dalla padronanza professionale riconosciuta.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA

Svolge la sua attività coordinandosi con tutti gli altri profili professionali che lavorano nel cantiere nautico.

PERCORSI FORMATIVI

E' necessaria una formazione tecnica nell'ambito elettrico, mediante percorsi di istruzione tecnica (diploma di perito elettro-tecnico) oppure mediante percorsi di formazione professionale di qualifica o percorsi triennali di istruzione e formazione professionale ad indirizzo elettrico, elettromeccanico od elettronico. E' comunque essenziale la formazione integrativa all'interno dell'azienda, che si attua generalmente attraverso l'affiancamento a personale esperto.

ISTAT Professioni 2001

6.2.4.1 - Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici

ATECO 2002

DM-35.12 Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS

Tecnico superiore per la conduzione e la manutenzione degli impianti

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL

Elettricista Impiantista

DENOMINAZIONE COMPETENZA

Essere in grado di configurare il piano di installazione / manutenzione degli impianti elettrici di bordo

DESCRIZIONE

Leggere ed interpretare il disegno navale
Leggere ed interpretare schemi elettrici
Valutare l'entità dell'intervento manutentivo
Individuare i componenti più idonei
Individuare gli strumenti di lavoro più idonei
Stabilire fasi e tempi di lavorazione

CONOSCENZE

Circuiti elettrici ed elettromeccanici
Componentistica elettrica
Convertitori, macchine e azionamenti elettrici
Disegno tecnico elettrico
Elementi di disegno meccanico
Elementi di disegno navale
Elementi di elettrotecnica
Elementi di elettronica
Elementi di illuminotecnica
Normative tecniche per installazione impianti elettrici di bordo

CAPACITÀ

Utilizzare strumenti di verifica impianti elettrici
Applicare procedure di diagnosi guasti elettrico elettronici
Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni
Applicare procedure di pianificazione operativa
Applicare procedure per l'approvvigionamento
Applicare procedure di pianificazione dei lavori di installazione impianti elettrici di bordo

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare l'installazione degli impianti elettrici di bordo

DESCRIZIONE
Leggere ed interpretare il disegno navale
Leggere ed interpretare schemi elettrici
Gestire il tiro e la posa dei cavi e delle apparecchiature elettriche
Installare sistemi di distribuzione
Installare sistemi di comando
Installare sistemi di segnalazione e controllo
Installare sistemi di comunicazione
Eseguire le principali tecniche di collaudo
Eseguire le lavorazioni meccaniche che possono essere richieste per la realizzazione degli impianti
Rispettare le norme antinfortunistiche e di sicurezza previste per gli impianti elettrici di bordo.

CONOSCENZE
Componentistica elettrica
Convertitori, macchine e azionamenti elettrici
Principi di funzionamento degli impianti elettrici
Principi di funzionamento di macchinari e apparecchiature elettriche
Disegno tecnico elettrico
Elementi di disegno meccanico
Elementi di disegno navale
Normative tecniche per installazione impianti elettrici di bordo
Norme tecniche di sicurezza UNI-CEI Comitato elettrotecnico italiano
Sistemi di collaudo

CAPACITÀ
Applicare procedure per la messa in sicurezza di impianti elettrici
Applicare tecniche di controllo isolamento impianti elettrici
Applicare tecniche di installazione impianti elettrici di bordo
Applicare modalità di installazione di apparecchiature elettromeccaniche
Applicare modalità di installazione di messa a terra
Applicare modalità di posa dei tubi per impianti elettrici
Applicare modalità di tracciatura di impianti elettrici
Applicare procedure per la prevenzione degli infortuni
Applicare tecniche di installazione motori elettrici
Applicare tecniche di montaggio quadri elettrici
Utilizzare strumenti di verifica impianti elettrici
Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare il controllo e manutenzione degli impianti elettrici di bordo

DESCRIZIONE
Verificare la funzionalità dell'impianto elettrico
Verificare la funzionalità di macchinari ed apparecchiature elettriche
Valutare il danno
Sostituire le apparecchiature e i componenti usurati o guasti
Ripristinare collegamenti interrotti
Adottare ed effettuare le principali tecniche di collaudo
Redigere dichiarazioni si conformità sugli impianti elettrici
Rispettare le norme antinfortunistiche e di sicurezza previste per gli impianti elettrici di bordo.

CONOSCENZE
Norme tecniche di sicurezza UNI-CEI Comitato elettrotecnico italiano
Principi di funzionamento degli impianti elettrici
Principi di funzionamento di macchinari e apparecchiature elettriche
Sistemi di collaudo
Tecniche di manutenzione elettrica

CAPACITÀ
Applicare modalità di collaudo di componenti elettrici
Applicare procedure di collaudo impianti elettrici
Applicare procedure di sostituzione componenti elettrici di macchinari/impianti
Applicare procedure per la prevenzione degli infortuni
Applicare tecniche di controllo funzionale dei componenti elettrici di macchinari/impianti
Applicare tecniche di testing elettrico su componenti di macchinari/impianti
Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni
Utilizzare strumenti di verifica impianti elettrici
Applicare tecniche di diagnosi guasti impianti elettrici
Applicare procedure di redazione del verbale di collaudo impianto elettrico
Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)

Installatore/manutentore di impianti elettromeccanici ed elettronici nautici

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale.
Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)
MACROPOSIZIONAMENTO a) Dalla domanda alla realizzazione b) Il refitting e il rimessaggio
SEGMENTO a.2) Produzione b.1) Servizi tecnici
Processo a.2.10) Installazione impianti elettromeccanici ed elettronici
b.1.8) Manutenzione impianti elettromeccanici ed elettronici

AMBITO DI ATTIVITÀ

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	✔
6. produzione di beni e servizi	

LIVELLO DI COMPLESSITÀ
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO B
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 3° ed al 4° livello europeo di formazione (Diploma di scuola superiore e/o Istruzione tecnica superiore) e raggruppa figure che svolgono attività tecniche che prevedono l'utilizzo di strumenti, tecniche e metodologie anche sofisticate e che presuppongono la padronanza di conoscenze tecniche e scientifiche specialistiche e di abilità tecnico-professionali complesse; lo svolgimento di tali attività avviene in autonomia nei limiti dei rispettivi obiettivi e può inoltre comportare gradi di autonomia e responsabilità rispetto ad attività di programmazione o coordinamento di processi e di attività. Questo gruppo-livello rende conto prevalentemente della caratterizzazione tecnica delle figure, con gradi diversi di complessità.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE
La figura in esame è in possesso di conoscenze di elettrotecnica, di meccanica, di elettronica e di informatica che le consentono di installare e collaudare sistemi di controllo integrati di bordo quali, ad esempio, impianti di produzione e distribuzione di energia, di governo dell'imbarcazione, di domotica, di telecomunicazione, di videosorveglianza, di trasmissione dati, di produzione di energie alternative, intervenendo anche nella fase di manutenzione ordinaria e straordinaria. Esegue anche operazioni di montaggio elettrico e meccanico preliminari o a corredo dell'installazione o riparazione dei sistemi o apparati elettronici. Effettua inoltre prove di funzionamento per accertare l'esito positivo del lavoro eseguito e verifica l'esistenza di eventuali difetti, procedendo alla relativa riparazione. E' in grado di leggere ed interpretare il disegno di impianti ed apparecchiature elettroniche, nonché di interpretare istruzioni relative a schemi elettrici ed elettronici specifici. Le sue capacità gli consentono, inoltre, di intervenire su circuiti elettronici, utilizzando tecniche di montaggio, modifica e manutenzione, nonché di progettare circuiti elettronici di comune utilizzo nel campo dell'elettronica industriale e civile, utilizzando strumentazione di laboratorio e di testing per l'assemblaggio e la verifica del funzionamento di circuiti e di apparati elettronici. Valuta e ripara i circuiti elettronici, anche utilizzando sistemi informatizzati.
Conosce ed utilizza quindi diversi strumenti di misura, di controllo e collaudo degli impianti e delle apparecchiature quali tester, voltmetro, misuratore di terra, nonché utensili, elettrici e non.

CONTESTO DI ESERCIZIO
La figura svolge la sua attività sia come lavoratore dipendente o assimilato sia come lavoratore autonomo. Trova occupazione in imprese specializzate nel comparto dell'elettronica legata al settore della produzione o riparazione nautica o navale. E' richiesta disponibilità ad operare con orari flessibili, in quanto il lavoro può svolgersi sia in azienda, all'interno di cantieri navali, ma più, frequentemente sulle imbarcazioni, in risposta alle esigenze dei clienti, anche nei fine settimana del periodo estivo. Può svolgere la propria attività singolarmente o coordinato in un lavoro di squadra. Soprattutto nella fase di installazione degli impianti, collabora con le altre figure professionali addette al costruzione dell'imbarcazione.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO
Il profilo in oggetto si inquadra più frequentemente come lavoratore dipendente di imprese operanti nel comparto dell'elettronica legata al settore della produzione o riparazione nautica o navale. Le sue prerogative professionali gli consentono alternative occupazionali presso un'ampia gamma settoriale ove frequentemente è richiesta la realizzazione o manutenzione di impianti elettronici. Dopo adeguata esperienza lavorativa è in grado di avviare un'autonoma attività imprenditoriale, più spesso di tipo artigianale.

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE
La figura trova collocazione presso imprese che applicano diverse tipologie contrattuali ed i possibili livelli di inquadramento dipendono da questi ultimi oltre che dalla padronanza professionale riconosciuta.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA
Svolge la sua attività coordinandosi con tutti gli altri profili professionali di natura tecnica che lavorano nel cantiere nautico.

PERCORSI FORMATIVI
E' necessaria una formazione tecnica nell'ambito elettronico ed elettro-meccanico, mediante percorsi di istruzione tecnica (diploma di perito elettronico) oppure mediante percorsi di formazione professionale di qualifica o percorsi triennali di istruzione e formazione professionale ad indirizzo elettromeccanico od elettronico. E' comunque essenziale la formazione integrativa all'interno dell'azienda, che si attua generalmente attraverso l'affiancamento a personale esperto.

ISTAT PROFESSIONI 2001
3.1.2.4 Tecnici elettronici

ATECO 2002
DM-35.12 Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS
Tecnico superiore per la conduzione e la manutenzione degli impianti

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL
Montatore/Installatore di apparecchiature elettromeccaniche ed elettroniche

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di installare sistemi elettronici di bordo

DESCRIZIONE
Leggere ed interpretare le istruzioni per l'installazione di impianti elettronici
Leggere ed interpretare schemi elettrici ed elettronici
Individuare i componenti più idonei
Stabilire fasi e tempi di lavorazione
Installare i singoli apparati
Redigere relazioni tecniche su interventi effettuati
Effettuare test e prove di funzionamento dell'impianto elettronico e dei suoi componenti

CONOSCENZE
Elettronica
Elementi di disegno tecnico
Normative tecniche per l'installazione dispositivi elettronici
Elettrotecnica
Strumenti di misurazione elettronici
Elementi di architettura hardware e software
Circuiti elettrici ed elettromeccanici
Elementi di disegno meccanico
Display marini multifunzione collegati in rete
Trasduttori
Antenne GPS differenziale satellitare
Autopiloti SeaTalk
Comandi a distanza wireless
Antenne TV satellitari
Termocamere per la navigazione notturna
Telecamere per la sorveglianza di bordo
Radio VHF a stazione singola o multistazione
Sistema MOB wireless per rilevamento persone cadute in mare
Sistema AIS (Automatic Identification System) su banda marittima VHF
Protocolli SeaTalk e NMEA 0183
Software di supporto alla navigazione marittima

CAPACITÀ
Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni
Applicare tecniche di installazione di dispositivi elettronici
Applicare procedure di redazione relazioni tecniche su interventi effettuati
Applicare procedure per la prevenzione degli infortuni
Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)
Applicare tecniche di testing di dispositivi elettronici
Applicare norme tecniche per l'installazione di sistemi elettronici di bordo
Utilizzare protocolli SeaTalk e NMEA 0183

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di riparare sistemi elettronici di bordo

DESCRIZIONE
Leggere ed interpretare manuali tecnici relativi agli impianti elettronici e alle sue componenti
Individuare i guasti o le non conformità di funzionamento
Procedere alla riparazione o alla sostituzione dei componenti
Effettuare test e prove di funzionamento
Redigere relazioni tecniche su interventi effettuati

CONOSCENZE
Elettronica
Normative tecniche per l'installazione dispositivi elettronici
Strumenti di misurazione elettronici
Tecniche di manutenzione elettronica
Circuiti elettrici ed elettromeccanici
Display marino multifunzione collegati in rete
Trasduttori
Antenne GPS differenziale satellitare
Autopiloti SeaTalk
Comandi a distanza wireless
Antenne TV satellitari
Termocamere per la navigazione notturna
Telecamere per la sorveglianza di bordo
Radio VHF a stazione singola o multistazione
Sistema MOB wireless per rilevamento persone cadute in mare
Sistema AIS (Automatic Identification System) su banda marittima VHF
Protocolli SeaTalk e NMEA 0183
Software di supporto alla navigazione marittima

CAPACITÀ
Applicare procedure di diagnosi guasti elettrico elettronici
Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni
Applicare procedure di installazione e di risoluzione di problemi hardware
Applicare procedure di redazione relazioni tecniche su interventi effettuati
Applicare procedure per la prevenzione degli infortuni
Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)
Applicare tecniche di controllo funzionale di sistemi elettronici di bordo
Applicare tecniche di testing di dispositivi elettronici
Applicare tecniche di ripristino funzionalità sistemi elettronici di bordo
Utilizzare protocolli SeaTalk e NMEA 0183

Installatore/manutentore di impianti idraulici e di condizionamento nautici

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale.
Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)
MACROPOSIZIONAMENTO a) Dalla domanda alla realizzazione b) Il refitting e il rimessaggio
SEGMENTO a.2) Produzione b.1) Servizi tecnici
PROCESSO a.2.9) Installazione impianti idraulici e di condizionamento
b.1.7) Manutenzione impianti idraulici e di condizionamento

AMBITO DI ATTIVITÀ

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	✔
6. produzione di beni e servizi	

LIVELLO DI COMPLESSITÀ
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO B
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 3° ed al 4° livello europeo di formazione (Diploma di scuola superiore e/o Istruzione tecnica superiore) e raggruppa figure che svolgono attività tecniche che prevedono l'utilizzo di strumenti, tecniche e metodologie anche sofisticate e che presuppongono la padronanza di conoscenze tecniche e scientifiche specialistiche e di abilità tecnico-professionali complesse; lo svolgimento di tali attività avviene in autonomia nei limiti dei rispettivi obiettivi e può inoltre comportare gradi di autonomia e responsabilità rispetto ad attività di programmazione o coordinamento di processi e di attività. Questo gruppo-livello rende conto prevalentemente della caratterizzazione tecnica delle figure, con gradi diversi di complessità.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE
L'installatore e manutentore di impianti idraulici e di condizionamento nautici è in grado di installare, mantenere in efficienza e riparare impianti termici, idraulici, di condizionamento ed igienico sanitari a bordo delle imbarcazioni. Questa figura professionale deve possedere conoscenze di fluodinamica, di termologia, di tecnologia meccanica, di impiantistica navale e di tecniche d'installazione. Tale figura deve essere altresì in grado di ricomporre le sue conoscenze in un processo di sintesi che consiste nell'organizzazione delle proprie fasi lavorative, nella predisposizione delle parti componenti un impianto idraulico e/o di condizionamento e nella loro installazione. Legge ed interpreta i disegni tecnici e gli schemi progettuali, sceglie e prepara i materiali occorrenti alla lavorazione, esegue la realizzazione di sottoassiemi, nonché effettua il montaggio, con le relative prove di funzionalità. Provvede, infine, alla riparazione di impianti idraulici, termici, di climatizzazione e ventilazione. Nell'ambito dell'impostazione dei piani di installazione, la figura professionale in oggetto si dimostra in grado di leggere cataloghi di componentistica specialistica ed interpretare il disegno tecnico e/o schema costruttivo di un impianto elettrico ed elettronico di bordo, individuare e scegliere i materiali, le componenti, le attrezzature necessarie e funzionali alle lavorazioni da eseguire. E' in grado, dunque, di identificare tempi e costi di realizzazione in rapporto alle tipologie di intervento da effettuare. Per quanto riguarda l'installazione vera e propria di impianti idraulici o di condizionamento, il soggetto esegue il montaggio, semplice o complesso, e traduce schemi e disegni tecnici in sistemi di distribuzione dei fluidi (acqua, vapore, aria). Applica tecniche di montaggio di apparecchiature termiche e idro-sanitarie, e combina tecniche per la saldatura e per la realizzazione di giunti smontabili e per il montaggio di collettori. Esegue, inoltre, le lavorazioni meccaniche accessorie che possono essere richieste per la realizzazione degli impianti (ad es.: alloggiamento delle apparecchiature e delle condutture). Procede al controllo ed alla manutenzione degli impianti, effettuando i test di controllo sulla loro funzionalità, individuando ed adottando le principali tecniche di collaudo degli impianti installati, nonché effettuando interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria su eventuali anomalie. Valuta il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione e di sicurezza e traduce gli interventi effettuati in dati ed informazioni necessarie alla dichiarazione di conformità degli impianti, registrando sulla documentazione tecnica le fasi del lavoro ed i risultati ottenuti.

CONTESTO DI ESERCIZIO

L'installatore di impianti idraulici e di condizionamento di bordo svolge la sua attività sia come lavoratore dipendente o assimilato sia come lavoratore autonomo. Trova occupazione in imprese specializzate nel comparto dell'impiantistica idraulica e di condizionamento legata al settore della produzione o riparazione nautica o navale. E' richiesta disponibilità ad operare con orari flessibili, in quanto il lavoro può svolgersi sia in azienda, all'interno di cantieri navali ma, più frequentemente, in porto e sulle imbarcazioni, in risposta alle esigenze dei clienti, soprattutto nel periodo estivo. Può svolgere la propria attività singolarmente o coordinato in un lavoro di squadra. Soprattutto nella fase di installazione degli impianti collabora con le altre figure professionali addette al costruzione o riparazione dell'imbarcazione.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO

Il profilo in oggetto si inquadra più frequentemente come lavoratore dipendente di imprese operanti, prevalentemente, comparto dell'impiantistica idraulica e di condizionamento legata al settore della produzione o riparazione nautica o navale. Le sue prerogative professionali gli consentono alternative occupazionali presso un'ampia gamma settoriale, ove frequentemente è richiesta la realizzazione o manutenzione di impianti idraulici o di condizionamento. Dopo adeguata esperienza lavorativa è in grado di avviare un'autonoma attività imprenditoriale, più spesso di tipo artigianale.

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE

La figura trova collocazione presso imprese che applicano diverse tipologie contrattuali ed i possibili livelli di inquadramento dipendono da questi ultimi oltre che dalla padronanza professionale riconosciuta.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA

Svolge la sua attività coordinandosi con tutti gli altri profili professionali che lavorano nel cantiere nautico.

PERCORSI FORMATIVI

Corsi di formazione professionale di qualifica ad indirizzo meccanico/termo/idraulico (addetto allestimento impianti di nautica da diporto) o percorsi triennali di istruzione e formazione professionale per il conseguimento di qualifica coerente. E' inoltre essenziale la formazione integrativa all'interno dell'azienda, che si attua attraverso l'affiancamento a personale esperto.

ISTAT PROFESSIONI 2001

6.1.3.6 - Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas

ATECO 2002

DM-35.12 Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS

Tecnico superiore per la conduzione e la manutenzione degli impianti

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL

Non vi sono corrispondenze

DENOMINAZIONE COMPETENZA

Essere in grado di predisporre il piano di installazione di impianti idraulici termici e di condizionamento nautici

DESCRIZIONE

Leggere ed interpretare il disegno navale
Leggere e comprendere i cataloghi di componentistica termo-idraulica per approntare l'elenco dei materiali di lavorazione
Interpretare il disegno tecnico/schema costruttivo di un impianto termo-idraulico
Leggere ed interpretare schemi degli impianti di climatizzazione e ventilazione
Individuare i materiali, i componenti e gli strumenti necessari e funzionali alle lavorazioni da eseguire
Programmare i tempi di lavorazione

CONOSCENZE

Apparecchiature termo-idrauliche di bordo
Elementi di disegno meccanico
Elementi di disegno navale
Elementi di disegno tecnico
Elementi di elettronica
Elementi di elettrotecnica
Elementi di idraulica
Elementi di fluido-dinamica
Elementi di impiantistica civile
Elementi di impiantistica industriale
Impianti di condizionamento
Impianti termoidraulici
Norme per la installazione di impianti di condizionamento
Norme tecniche di sicurezza UNI-CEI Comitato elettrotecnico italiano

CAPACITÀ

Applicare modalità di test agli impianti idraulici e di condizionamento
Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni
Applicare procedure di pianificazione operativa
Applicare procedure per l'approvvigionamento
Applicare procedure di pianificazione dei lavori di installazione impianti idraulici di bordo

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di installare impianti idraulici, termici e di condizionamento nautici

DESCRIZIONE
Applicare le tecniche di montaggio di apparecchiature termiche (generatori di calore, impianti di climatizzazione, impianti gas e apparecchi utilizzatori) e idro-sanitarie (apparecchi sanitari, rubinetteria)
Applicare tecniche per la saldatura e per la realizzazione di giunti smontabili e per il montaggio di collettori
Applicate tecniche per la posa di condutture di acqua, vapore, gas.
Eseguire le lavorazioni meccaniche che possono essere richieste per la realizzazione degli impianti
Individuare e adottare le principali tecniche e procedure di collaudo degli impianti installati, individuando e revisionando eventuali anomalie
Rispettare le norme antinfortunistiche e di sicurezza tipiche del settore.

CONOSCENZE
Apparecchiature termo-idrauliche di bordo
Elementi di costruzioni idrauliche
Elementi di disegno meccanico
Elementi di disegno navale
Elementi di elettrotecnica
Elementi di idraulica

CAPACITÀ
Applicare procedure di collaudo impianti di condizionamento
Applicare procedure di collaudo impianti idraulici
Applicare procedure di collaudo impianti di riscaldamento
Applicare tecniche di installazione di impianti idraulici
Applicare tecniche di montaggio di impianti condizionamento
Applicare tecniche di montaggio di impianti di riscaldamento
Applicare tecniche di montaggio di impianti sanitari
Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)
Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare la manutenzione di impianti idraulici, termici, di climatizzazione e ventilazione nautici

DESCRIZIONE
Eseguire interventi di manutenzione programmata degli impianti idraulici, termici, di climatizzazione e ventilazione, sulla base dell'eventuale contratto di assistenza (pulizia, sostituzioni di materiali o pezzi soggetti ad usura, ecc.)
Procedere alla verifica dell'impianto con esame a vista
Procedere alla verifica dell'impianto con prove strumentali
Localizzare/diagnosticare guasti e malfunzionamenti
Procedere alla risoluzione dei problemi di funzionamento degli impianti
Stendere il rapporto di intervento manutentivo
Rispettare le norme antinfortunistiche e di sicurezza tipiche del settore.

CONOSCENZE
Apparecchiature termo-idrauliche di bordo
Elementi di disegno navale
Elementi di disegno tecnico
Elementi di fluido-dinamica
Elementi di elettronica
Elementi di elettrotecnica
Elementi di idraulica
Impianti di condizionamento
Impianti termoidraulici

CAPACITÀ
Applicare procedure di manutenzione ordinaria impianti condizionamento
Applicare procedure di manutenzione ordinaria impianti di riscaldamento
Applicare procedure di manutenzione ordinaria impianti sanitari
Applicare procedure di sostituzione componenti impianti di condizionamento
Applicare tecniche di controllo isolamento impianti elettrici
Applicare tecniche di diagnosi guasti impianti di condizionamento
Applicare tecniche di diagnosi guasti impianti idraulici
Applicare tecniche di misurazione parametri elettrici
Applicare tecniche di regolazione e taratura impianti condizionamento
Applicare tecniche di regolazione e taratura impianti di riscaldamento
Applicare tecniche di regolazione e taratura impianti sanitari
Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)
Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni

Marinaio di imbarcazioni da diporto

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale. Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)
MACROPOSIZIONAMENTO c) La navigazione
SEGMENTO c.2) Servizi di supporto
PROCESSO c.2.5) Conduzione dell'imbarcazione e servizi ausiliari alla navigazione

AMBITO DI ATTIVITÀ

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	✔

LIVELLO DI COMPLESSITÀ
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO A
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 2° livello europeo di formazione (Qualifica di formazione professionale) e raggruppa figure professionali che svolgono attività che prevedono l'utilizzo di strumenti e tecniche e la padronanza di conoscenze generali relative al settore, ai processi e ai prodotti; tali attività consistono in lavori di tipo esecutivo, tecnicamente anche complessi, che possono essere svolti in autonomia nei limiti delle tecniche ad essi inerenti.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE
La figura professionale opera sulle imbarcazioni da diporto, collaborando alla conduzione dell'imbarcazione in tutte le manovre di navigazione, approdo e ormeggio. Collabora alla manutenzione ordinaria dell'imbarcazione e provvede ai diversi servizi di bordo. E' in grado di prevenire e gestire le situazioni di emergenza operativa relative a incendi, assistenza sanitaria elementare, salvataggio e sopravvivenza in mare. Possiede elementari conoscenze in meccanica e impiantistica di bordo necessarie alla piccola manutenzione dello scafo e dell'attrezzatura velica e per la riparazione di guasti di modesta entità su apparati meccanici e elettrici ed attrezzatura velica. Svolge, inoltre, servizi di assistenza e cura delle persone imbarcate e provvede ai diversi servizi di bordo quali approvvigionamenti, pulizia degli ambienti e preparazione dei pasti.

CONTESTO DI ESERCIZIO
Il lavoro del marinaio si svolge prevalentemente in mare e richiede la capacità di vivere e lavorare a stretto contatto e in ambienti costrittivi, con persone provenienti da regioni estremamente diverse e di differente estrazione culturale; deve possedere la capacità di lavorare in gruppo o in modo autonomo, pianificando il lavoro al fine di espletare, nei tempi e nelle modalità richieste, i compiti assegnati dai superiori; deve avere la capacità di lavorare in situazioni di stress legate alle condizioni climatiche, ai frequenti spostamenti, agli orari di lavoro distribuiti su turni stretti ed agli ambienti angusti di una unità da diporto. Deve essere disponibile ad orari ampiamente flessibili. Massima richiesta nel periodo estivo.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO
Svolge la sua attività come lavoratore dipendente o assimilato

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE
Svolge la sua attività come lavoratore dipendente o assimilato

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA
Opera su unità da diporto e si rapporta con il comandante, il personale dell'equipaggio ed i turisti naviganti a bordo.

PERCORSI FORMATIVI
Per svolgere questo lavoro è necessario essere iscritti al registro della "gente di mare" ed aver sostenuto i seguenti corsi obbligatori: Corso PSSR (Personal Safety and Social Responsabilities), Corso Antincendio di base e avanzato, Corso Sopravvivenza e salvataggio, Corso Primo soccorso sanitario elementare.

ISTAT Professioni 2001
7.4.5.1 - MARINAI DI COPERTA

ATECO 2002
I -61.1 TRASPORTI MARITTIMI E COSTIERI

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS
Non vi sono corrispondenze

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL
Il nostromo

DENOMINAZIONE COMPETENZA	CONOSCENZE	CAPACITÀ
Essere in grado di assistere il comandante nel governo dell'imbarcazione da diporto **DESCRIZIONE** procedere, secondo una sequenza codificata, alle operazioni di ormeggio e disormeggio; procedere, secondo una sequenza codificata, alle operazioni di approdo effettuando manovre di conduzione dell'imbarcazione a vela o a motore, conducendo motori entro e fuori; segnalare e fronteggiare situazioni di emergenza (incendio avaria); rispettare il codice di navigazione; rispettare le norme antinfortunistiche e di sicurezza tipiche del settore.	Codice della navigazione Lingua inglese (Standard Maritime Vocabulary) Metodi di prevenzione antincendio a bordo Operazioni di ormeggio e disormeggio delle imbarcazioni da diporto Registri di bordo Sistemi di ancoraggio Sistemi di segnalazione marittimi Tecniche di navigazione per imbarcazioni da diporto a motore e a vela	Applicare procedure codificate di manovra per l'ormeggio e il disormeggio imbarcazioni da diporto Applicare procedure di manovra in entrata/uscita porti Applicare procedure di navigazione Applicare protocolli per la gestione delle emergenze Applicare tecniche di navigazione per imbarcazioni a motore e a vela Utilizzare dispositivi antincendio Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)

DENOMINAZIONE COMPETENZA	CONOSCENZE	CAPACITÀ
Essere in grado di effettuare la manutenzione dei sistemi di coperta di imbarcazioni da diporto **DESCRIZIONE** provvedere alla pulizia di coperta, sottocoperta e cabine; eseguire interventi di manutenzione ordinaria degli spazi esterni ed interni dell'imbarcazione; provvedere alla pulizia e manutenzione dei sistemi di coperta; verificare la funzionalità degli impianti di segnalazione; richiedere eventuali interventi di manutenzione straordinaria; curare e custodire gli attrezzi di lavoro; verificare lo stato e l'efficienza delle dotazioni di sicurezza e antincendio previste a bordo; rispettare le norme antinfortunistiche e di sicurezza tipiche del settore.	Elementi di igiene ambientale Manuali di funzionamento delle strumentazioni nautica Procedure di manutenzione sistemi di coperta Sistemi di segnalazione marittimi Sistemi di sicurezza e mezzi di salvataggio a bordo Tecniche di manutenzione della strumentazione nautica Tecniche di verifica dei sistemi di segnalazione marittimi Tecniche di verifica del funzionamento della strumentazione di navigazione	Applicare procedure di manutenzione sistemi di coperta Applicare procedure di richiesta intervento Applicare procedure di richiesta intervento manutenzione specialistica Applicare procedure di verifica delle condizioni dei mezzi di emergenza di bordo Applicare tecniche di pulizia degli ambienti Applicare tecniche di verifica dei sistemi di segnalazione marittimi

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di svolgere servizi di assistenza e cura delle persone imbarcate

Descrizione
accogliere le persone imbarcate;
istruire le persone imbarcate sulle nozioni basilari della sicurezza a bordo;
assistere le persone imbarcate in ogni fase della navigazione;
gestire conversazioni anche in lingua straniera;
prestare, all'occorrenza, assistenza di primo soccorso elementare;
prestare cura ai rifornimenti;
rispettare le norme antinfortunistiche e di sicurezza tipiche del settore

CONOSCENZE
Elementi di comunicazione interpersonale
Elementi di comunicazione non verbale (CNV)
Elementi di pronto soccorso
Tecniche di accoglienza clienti

CAPACITÀ
Applicare modalità di gestione della cambusa
Applicare procedure di primo soccorso
Applicare tecniche di accoglienza della clientela
Applicare tecniche di salvataggio in acqua
Utilizzare attrezzature di salvataggio in acqua
Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)

Marinaio di porto addetto ai servizi logistici

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale. Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)
MACROPOSIZIONAMENTO a) Dalla domanda alla realizzazione b) Il refitting e il rimessaggio c) La navigazione
SEGMENTO a.2) Produzione b.1)Servizi tecnici c.1) Servizi portuali
PROCESSO b.1.11) Rimessaggio b.1.14) Alaggio e varo c.1.2) Rifornimento e carburanti c.1.4) Servizi di ormeggio e alaggio c.1.5) Manutenzione infrastruttura portuale

AMBITO DI ATTIVITÀ

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	✔

LIVELLO DI COMPLESSITÀ
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO A
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 2° livello europeo di formazione (Qualifica di formazione professionale) e raggruppa figure professionali che svolgono attività che prevedono l'utilizzo di strumenti e tecniche e la padronanza di conoscenze generali relative al settore, ai processi e ai prodotti; tali attività consistono in lavori di tipo esecutivo, tecnicamente anche complessi, che possono essere svolti in autonomia nei limiti delle tecniche ad essi inerenti.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE
La figura professionale opera nei porti turistici ed ha la responsabilità di assistere i clienti diportisti nelle operazioni connesse all'ormeggio e nella fornitura dei servizi logistici portuali. Egli opera a salvaguardia della sicurezza della navigazione, delle strutture portuali e dell'ambiente, e cura la manutenzione e la sorveglianza, anche notturna, di tutte le strutture del porto, quali la banchina, gli spazi attrezzati per posti barca e relative strutture di attracco. Si occupa inoltre della manutenzione e sorveglianza delle imbarcazioni di servizio e delle imbarcazioni destinate al noleggio, delle strutture di alaggio e varo, degli spazi attrezzati per il rimessaggio, dell'officina, dei magazzini ricambi dei distributori di carburante e d'acqua. Le manovre di ormeggio possono essere effettuate da terra o con l'ausilio del gommone, da solo o affiancato da altri operatori. Oltre ad assegnare il posto barca in base alle dimensioni del natante e ad attraccarlo al molo, egli procede all'allaccio della corrente elettrica al generatore. Manovra gommoni e/o piccole imbarcazioni a motore ed effettua piccoli lavori di riparazione sulle imbarcazioni ormeggiate nel porto turistico.

CONTESTO DI ESERCIZIO
Opera nel contesto di porti turistici di dimensioni variabili. E' un lavoro che richiede impegno anche fisico e buone capacità di relazione con l'utenza. Opera anche in condizioni meteorologiche avverse.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO
Trova impiego come dipendente presso porti turistici ed imprese operanti in essi.

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE
Lavoro dipendente o assimilati.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA
Si rapporta inoltre con i clienti diportisti e con i fornitori del porto. Segue le direttive impartite dal Coordinatore del porto.

PERCORSI FORMATIVI
Per svolgere questo lavoro è preferibile esser iscritti al registro della "gente di mare" ed aver sostenuto i seguenti corsi obbligatori: Corso PSSR (Personal Safety and Social Responsabilities), Corso Antincendio di base e avanzato, Corso Sopravvivenza e salvataggio, Corso Primo soccorso sanitario elementare.

ISTAT PROFESSIONI 2001 7.4.5.1 - Marinai di coperta
ATECO 2002 I -61.1 TRASPORTI MARITTIMI E COSTIERI
REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS
Non vi sono corrispondenze

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL
L'addetto alla logistica

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare l'ormeggio ed il disormeggio di imbarcazioni da diporto

DESCRIZIONE
Presidiare postazione radio per i contatti con le imbarcazioni e/o per la diffusione di messaggi anche in lingua straniera;
Acquisire dati meteorologici e carte meteo da fornire agli utenti;
Gestire operazioni di ormeggio e disormeggio;
Gestire operazioni di alaggio;
Condurre gommoni o piccole imbarcazioni da diporto;
Assistere i passeggeri durante le operazioni di imbarco e sbarco;
Rispettare il codice di navigazione;
Rispettare le norme antinfortunistiche e di sicurezza del settore marittimo.

CONOSCENZE
Elementi di pronto soccorso
Lingua inglese (Standard Maritime Vocabulary)
Meteorologia nautica
Normativa nazionale e internazionale sulla sicurezza portuale
Operazioni di ormeggio e disormeggio delle imbarcazioni da diporto
Procedure di sicurezza in navigazione
Regolamento di sicurezza vigente nel Porto
Sistemi di ancoraggio
Sistemi di segnalazione marittimi
Sistemi di sicurezza e mezzi di salvataggio a bordo
Tecniche di accoglienza clienti
Tecniche di navigazione per imbarcazioni da diporto a motore e a vela

CAPACITÀ
Applicare procedure codificate di manovra per l'ormeggio e il disormeggio imbarcazioni da diporto
Applicare procedure di manovra in entrata/uscita porti
Applicare procedure di navigazione
Applicare procedure di primo soccorso
Applicare tecniche di accoglienza della clientela
Applicare tecniche di alaggio
Applicare tecniche di interpretazione dati meteorologici
Applicare tecniche di navigazione per imbarcazioni a motore e a vela
Utilizzare apparati ricetrasmittenti VHF
Utilizzare attrezzature salvataggio in acqua
Utilizzare cime e strumenti per l'ormeggio
Utilizzare criteri per l'utilizzo degli spazi di attracco del molo

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare la manutenzione delle strutture di approdo

DESCRIZIONE
Provvedere alla manutenzione ordinaria delle strutture di approdo;
Provvedere alla piccola manutenzione delle imbarcazioni;
Utilizzare le pompe di sentina per svuotare le barche dell'acqua;
Richiedere interventi di manutenzione straordinaria.

CONOSCENZE
apparecchiature da approdo, argani e verricelli
principi di funzionamento di macchinari e apparecchiature elettriche
procedure di manutenzione ordinaria delle strutture per approdo
Procedure di manutenzione sistemi di coperta
Regolamento di sicurezza vigente nel Porto
Tecniche di verifica dei sistemi di segnalazione marittimi

CAPACITÀ
Applicare modalità di riparazione elettrica
Applicare modalità di verifica funzionamento dispositivi di sicurezza
Applicare procedure di manutenzione sistemi di coperta
Applicare procedure di richiesta intervento manutenzione specialistica
Applicare tecniche di controllo prestazionale sui macchinari
Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)
Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni
Utilizzare strumenti di verifica impianti elettrici

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare sorveglianza e pronto intervento sulle strutture del porto turistico

DESCRIZIONE
Verificare l'efficienza delle attrezzature e delle strutture di ormeggio per salvaguardare la sicurezza delle imbarcazioni e delle strutture portuali;
Identificare e segnalare guasti o degradi delle opere marittime lungo tutto l'arco banchinato del porto;
Identificare intrusioni o comportamenti sospetti;
Mettersi in comunicazione con la direzione del Porto, con le Autorità marittime e di Pubblica sicurezza;
Sorvegliare sui rischi di incendio ed all'occorrenza attivare i dispositivi antincendio.

CONOSCENZE
Normative e regolamenti settore nautico (SOLAS, SAR 79, MERSAR, IMOSAR)
Normative nazionali ed internazionali vigenti in ambito marittimo
Codice della navigazione
Regolamento di sicurezza vigente nel Porto
Regolamenti di tutela ambiente marino
Normativa e regolamenti sulla nautica da diporto
Sistemi di segnalazione marittimi
Tecniche di verifica dei sistemi di segnalazione marittimi
Lingua inglese (Standard Maritime Vocabulary)
Manovre di attracco e salpaggio delle imbarcazioni da diporto
Strutture costitutive di un porto turistico
Dispositivi di estinzione incendi (ad acqua, a schiuma, CO^2)
Metodi di intervento antincendio in funzione dei materiali coinvolti

CAPACITÀ
Applicare modalità di verifica funzionamento dispositivi di sicurezza
Applicare procedure di comunicazione con le Autorità marittime
Applicare procedure di richiesta intervento
Applicare protocolli per la gestione delle emergenze
Applicare tecniche di valutazione di efficienza del natante
Applicare tecniche di verifica dei sistemi di segnalazione marittimi
Utilizzare apparati ricetrasmittenti VHF
Applicare modalità di verifica della documentazione di bordo
Applicare procedure di controllo dei circuiti di motori marini (refrigeranti, di scarico, di alimentazione,ecc
Applicare tecniche di prevenzione incendi
Utilizzare dispositivi antincendio

Meccanico motorista navale

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale.
Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)
MACROPOSIZIONAMENTO a) Dalla domanda alla realizzazione b) Il refitting e il rimessaggio
SEGMENTO a.2) Produzione b.1) Servizi tecnici
PROCESSO a.2.11) Allestimento sala macchine e parti meccaniche di bordo
b.1.6) Manutenzione motori e parti meccaniche

AMBITO DI ATTIVITÀ

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	✔

Livello di complessità
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO A
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 2° livello europeo di formazione (Qualifica di formazione professionale) e raggruppa figure professionali che svolgono attività che prevedono l'utilizzo di strumenti e tecniche e la padronanza di conoscenze generali relative al settore, ai processi e ai prodotti; tali attività consistono in lavori di tipo esecutivo, tecnicamente anche complessi, che possono essere svolti in autonomia nei limiti delle tecniche ad essi inerenti.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE
Il meccanico motorista navale si occupa dell'installazione, del controllo, della manutenzione e della riparazione dei motori di imbarcazioni da diporto. E' in grado di effettuare l'installazione dell'apparato motore e dei relativi impianti di riduzione e di comando e controllo a bordo delle imbarcazioni. Si occupa altresì del sistema di lubrificazione, dell'impianto di raffreddamento, dell'impianto di alimentazione del combustibile, di quello di aspirazione e di scarico dei gas. Possiede conoscenze ed abilità di intervento per ciò che attiene l'impiantistica elettrica ed elettronica ed il correlato sistema di strumenti di comando e controllo. Cura l'ottimizzazione della potenza del motore, applicando le sue conoscenze rispetto ai rapporti di riduzione, le curve di potenza e di consumo dei motori. Conosce il sistema di funzionamento dei motori marini diesel e benzina ed è a conoscenza delle problematiche e del tipo di avarie a cui è soggetto il sistema meccanico-propulsivo. Nel corso degli interventi manutentivi sale a bordo dell'imbarcazione, nella zona macchine dove analizza le circostanze per le quali si è prodotto il guasto; localizzata la causa, smonta le parti del motore da riparare e, se necessario, le porta in officina per effettuare le adeguate riparazioni, provvedendo a sostituzioni di pezzi o talora alla loro ricostruzione. Rimontata a bordo la parte motoristica o di impianto collegato al propulsore sul quale ha eseguito l'intervento, effettua i controlli e le prove necessarie per accertarsi del loro corretto funzionamento. Nel corso dei suoi interventi impiega un'ampia serie di utensili meccanici quali chiavi di vario tipo, cacciaviti, pinze nonché macchine utensili quali fresatrici, torni, saldatrici e macchine a controllo numerico.

CONTESTO DI ESERCIZIO
Il meccanico motorista navale può trovare impiego sia in un'azienda produttrice o fornitrice di motori marini, sia in imprese che svolgono attività di manutenzione e riparazione motori (refit). Ha contatti con il responsabile di produzione, con i capi reparto e, nell'ambito del cantiere nautico o a bordo dell'imbarcazione, con il direttore del cantiere, il capo barca, l'ufficiale o capitano di macchina. L'ambiente di lavoro varia dallo stabilimento di produzione, all'officina di riparazione, al cantiere nautico, e l'imbarcazione in banchina (o in alcuni casi anche in navigazione).

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO
Lavoratore dipendente di imprese operanti nel settore della produzione o commercializzazione e riparazione di motori marini ma anche in aziende specializzate nella realizzazione, vendita ed assistenza di propulsori destinati ad uso diverso rispetto a quello navale. Dopo adeguata esperienza lavorativa è in grado di avviare un'autonoma attività imprenditoriale o artigianale.

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE
La figura trova collocazione presso imprese che applicano diverse tipologie contrattuali ed i possibili livelli di inquadramento dipendono da questi ultimi oltre che dalla padronanza professionale riconosciuta.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA
Si relaziona con il responsabile di produzione, con i capi

reparto e, nell'ambito del cantiere nautico o a bordo dell'imbarcazione, con il direttore del cantiere, il capo barca, l'ufficiale o capitano di macchina.

PERCORSI FORMATIVI
Corsi di formazione professionale o diploma ad indirizzo tecnico. E' essenziale la formazione integrativa all'interno dell'azienda, che si attua attraverso l'affiancamento del neo assunto a personale più esperto.

ISTAT Professioni 2001
6.2.5.1 - Meccanici e attrezzisti navali

ATECO 2002
DM-35.12 Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS
Non vi sono corrispondenze

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL
Non vi sono corrispondenze

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di installare motori di imbarcazioni da diporto

DESCRIZIONE
Leggere ed interpretare correttamente il disegno tecnico e la documentazione di corredo
Adattare i componenti
Costruire nuovi componenti
Scegliere gli utensili e la macchine più adeguate alle lavorazioni da svolgere
Procedere, anche su banco, ai controlli funzionali specifici
Alloggiare il motore;
Verificare il corretto posizionamento dei supporti;
Fissare il motore ai supporti;
Installare gli impianti di bordo per il corretto funzionamento del motore (lubrificazione, alimentazione combustibile, raffreddamento, aspirazione gas di scarico);
Accoppiare il motore al gruppo invertitore / riduttore e ad altri gruppi utilizzatori di potenza e controllarne il corretto allineamento;
Installare e collegare dispositivi di comando e controllo;
Avviare il motore e controllarne la funzionalità;
Collaudare, tramite prova in mare, il funzionamento del motore rispettando le normative vigenti in materia di sicurezza e antinfortunistica e igiene del lavoro e le norme di salvaguardia ambientale in mare.

CONOSCENZE
Elementi di meccanica
Elementi di disegno meccanico
Elementi di disegno navale
Elementi di struttura dell'imbarcazione
Impianti di bordo per il funzionamento di motori marini (lubrificazione, combustibile, raffreddamento, aspirazione gas di scarico)
Dispositivi di comando e controllo di motori marini fuori bordo
Motori per propulsione ed ausiliari delle imbarcazioni da diporto
Normativa di sicurezza nell'ambito del cantiere da diporto
Sistemi di collaudo
Strumenti di misurazione meccanica
Strumenti e utensili per installazioni meccaniche
Tecniche di avviamento motori marini
Tecniche di installazione motori marini

CAPACITÀ
Applicare procedure di installazione dispositivi di comando e controllo di motori marini fuori bordo
Applicare procedure di installazione impianti di bordo per il funzionamento di un motore marino
Applicare tecniche di avviamento motori marini
Applicare tecniche di installazione e posizionamento motore marino
Applicare tecniche di montaggio motori meccanici
Applicare procedure di collaudo motori marini
Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)
Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni
Utilizzare strumenti di misurazione meccanica
Utilizzare utensili per il montaggio meccanico
Utilizzare strumenti di officina (ad es.:mazza, cacciavite, chiave inglese)

DENOMINAZIONE COMPETENZA	CONOSCENZE	CAPACITÀ
Essere in grado di effettuare riparazioni su motori di imbarcazioni da diporto **DESCRIZIONE** Diagnosticare le anomalie funzionali del motore e degli organi accessori; Decidere le metodiche di riparazione in funzione degli interventi da eseguire; Valutare il livello di usura delle parti componenti il motore e i gruppi; Impiegare correttamente le attrezzature e le dotazioni di manutenzione dei motori; Montare e smontare il motore utilizzando apposite attrezzature e attuare le operazioni raccomandate dai costruttori; Effettuare gli interventi di manutenzione ordinaria; Avviare il motore e controllarne la funzionalità; Collaudare tramite prova in mare il funzionamento del motore rispettando le normative vigenti in materia di sicurezza e antinfortunistica e igiene del lavoro e le norme di salvaguardia ambientale in mare. **DENOMINAZIONE FIGURA**	Elementi di meccanica Elementi di elettromeccanica Tecnologia meccanica Elementi di disegno meccanico Impianti di propulsione navali Strumenti di misurazione meccanica Caratteristiche attrezzi e utensili meccanici Dispositivi di comando e controllo di motori marini fuori bordo Impianti di bordo per il funzionamento di motori marini (lubrificazione, combustibile, raffreddamento, aspirazione gas di scarico) Motori per propulsione ed ausiliari delle imbarcazioni da diporto Sistemi di collaudo Strumenti e utensili per installazioni meccaniche Tecniche di avviamento motori marini	Applicare metodi accertamento guasti di motori marini Applicare tecniche di diagnostica guasti impianti elettromeccanici Applicare tecniche di aggiustaggio meccanico Applicare procedure di controllo dei circuiti di motori marini (refrigeranti, di scarico, di alimentazione, ecc.) Applicare procedure di manutenzione ordinaria di motori marini Applicare tecniche di avviamento motori marini Applicare tecniche di manutenzione di motori navali Diesel, turbine, macchine alternative Applicare tecniche di montaggio/smontaggio di parti meccaniche Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni Utilizzare strumenti di officina (ad es.:mazza, cacciavite, chiave inglese) Applicare procedure di controllo qualità Applicare procedure di redazione relazioni tecniche su interventi effettuati Utilizzare utensili per il montaggio meccanico Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)

Montatore meccanico nautico

SETTORE DI APPARTENENZA

(Aree professionali o settori già definiti su base regionale. Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)

MACROPOSIZIONAMENTO a) Dalla domanda alla realizzazione
SEGMENTO a.2) Produzione
PROCESSO a.2.11) Allestimento sala macchine e parti meccaniche di bordo

AMBITO DI ATTIVITÀ

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	✔

LIVELLO DI COMPLESSITÀ

Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO A

Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 2° livello europeo di formazione (Qualifica di formazione professionale) e raggruppa figure professionali che svolgono attività che prevedono l'utilizzo di strumenti e tecniche e la padronanza di conoscenze generali relative al settore, ai processi e ai prodotti; tali attività consistono in lavori di tipo esecutivo, tecnicamente anche complessi, che possono essere svolti in autonomia nei limiti delle tecniche ad essi inerenti.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE

E' un operaio specializzato in grado di programmare ed eseguire l'assemblaggio e la messa in opera di apparati meccanici e oleodinamici di bordo quali ad esempio: organi di governo (per es. timoneria, pinne stabilizzatrici), pompe di esercizio (di alimentazione, di circolazione, di spinta carburante, di travaso, di estrazione, di sentina, di zavorra, di prosciugamento, di lubrificazione, dosatrici), pompe incendio principali e di emergenza nonché altri impianti antincendio fissi e mobili e relativa tubolatura, centraline oleodinamiche, mezzi di sollevamento (verricelli, argani, salpaancore). E' in grado interpretare correttamente il disegno tecnico e la modulistica di riferimento, schede di istruzioni, programmi di produzione e schede di controllo della conformità. E' in grado di programmare le fasi operative, scegliendo attrezzature ed utensili più appropriati necessari alle specifiche attività e tenendo conto delle procedure della qualità e della normativa relativa al prodotto. Predispone le attrezzature di montaggio, correlandole alle attività di assemblaggio di gruppi, sottogruppi e particolari meccanici. Procede poi al montaggio, leggendo e interpretando il disegno, applicando i cicli di assemblaggio, valutando la disponibilità e la conformità di tutti i pezzi e applicando le principali tecniche di montaggio. Effettua il controllo della conformità del montaggio valutando l'efficienza di quest'ultimo, individuando i difetti e applicando le previste tecniche di collaudo delle componenti assemblate. Procede, inoltre, all'adeguamento dei particolari meccanici che richiedono piccole modifiche. Nelle lavorazioni utilizza vari utensili e macchinari e si occupa del controllo della precisione dei lavoro svolto mediante vari strumenti di misura e di tipo informatico. E' inoltre responsabile del funzionamento e della operatività degli apparati montati nonché della loro manutenzione.

CONTESTO DI ESERCIZIO

Questa figura professionale trova impiego all'interno di piccole, medie e grandi aziende meccaniche fornitori di cantieri navali e di cantieri per la nautica da diporto. L'attività del montatore meccanico si svolge prevalentemente in officine e a bordo di imbarcazioni

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO

E' solitamente un lavoratore dipendente che opera generalmente all'interno di un gruppo di lavoro.

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE

La figura trova collocazione presso imprese che applicano diverse tipologie contrattuali , in prevalenza quello relativo al settore della metalmeccanica, ed i possibili livelli di inquadramento dipendono da questi ultimi, oltre che dalla padronanza professionale riconosciuta.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA

Nello svolgimento delle sue attività intrattiene stretti rapporti con l'ufficio tecnico e con i disegnatori, con il magazzino e l'ufficio acquisti, talvolta con i fornitori esterni.

PERCORSI FORMATIVI

Qualifica professionale oppure diploma di istruzione secondaria superiore o istruzione tecnica superiore nell'ambito delle discipline tecniche È richiesta una buona esperienza nel settore. In Regione Liguria esiste un percorso triennale per Operatore meccanico

ISTAT Professioni 2001

6.2.3.3 Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati

ATECO 2002

DM-35.12 Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS

Non vi sono corrispondenze

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL

Non vi sono corrispondenze

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare montaggio di apparati meccanici ed oleodinamici di bordo

DESCRIZIONE
programmare le fasi del montaggio
predisporre le attrezzature di montaggio meccanico
interpretare disegni tecnici
montaggio linee d'assi
montaggio timoni
montaggio eliche di manovra
montaggio basamenti
montaggio valvole

CONOSCENZE
Meccanica
Elementi di oleodinamica
Elementi di pneumatica
Tecnologia meccanica
Disegno meccanico
Tecniche di montaggio di parti metalliche
Strumenti e utensili per installazioni meccaniche
Tecnologie e sistemi di lavorazione
Tecnologia dei materiali
Processi di lavorazione meccanici
Disposizioni precauzionali antincendio per lavori a bordo della nave

CAPACITÀ
Applicare procedure di pianificazione operativa
Applicare procedure di sicurezza in produzione
Utilizzare utensili per il montaggio meccanico
Applicare tecniche di montaggio/smontaggio di parti meccaniche
Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni
Utilizzare documentazione tecnica di prodotto
Applicare tecniche di ancoraggio di parti metalliche
Applicare tecniche di assemblaggio strutture metalliche
Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare collaudo di apparati meccanici ed oleodinamici di bordo

DESCRIZIONE
Effettuare controllo di conformità del montaggio
Valutare l'efficienza di quest'ultimo,
Individuare eventuali difetti
Applicare le tecniche di collaudo delle componenti Assemblate
Adeguare i particolari meccanici che richiedono modifiche

CONOSCENZE
Meccanica
Elementi di oleodinamica
Elementi di pneumatica
Tecnologia meccanica
Disegno meccanico
Impianti di bordo per il funzionamento di motori marini (lubrificazione, combustibile, raffreddamento, aspirazione gas di scarico)
Tecniche ed organizzazione dei cantieri navali
Sistemi di collaudo

CAPACITÀ
Applicare tecniche di testing meccanico su componenti di macchinari/impianti
Applicare procedure di controllo qualità
Utilizzare strumenti di misurazione meccanica
Applicare tecniche di controllo funzionale dei componenti di apparati e macchinari di bordo
Applicare tecniche diagnostiche per prevenzione guasti su componenti di apparati e macchinari di bordo
Applicare procedure di regolazione apparati e macchinari di bordo
Applicare procedure di redazione relazioni tecniche su interventi effettuati

Operatore polivalente per la nautica

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale.
Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)
MACROPOSIZIONAMENTO a) Dalla domanda alla realizzazione b) Il refitting e il rimessaggio
SEGMENTO a.2) Produzione b.1) Servizi tecnici
PROCESSO a.2.2) Realizzazione scafo in vetroresina a.2.3) Realizzazione scafo in metallo a.2.4) Realizzazione scafo in legno a.2.12) Allestimento interni a.2.13) Allestimento esterni b.1.3) Manutenzione scafo b.1.4) Manutenzione impianti elettrici b.1.6) Manutenzione motori e parti meccaniche b.1.9) Manutenzione coperta e allestimenti esterni
b.1.10) Manutenzione allestimenti interni

AMBITO DI ATTIVITÀ

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	✔

LIVELLO DI COMPLESSITÀ
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:
LIVELLO A
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 2° livello europeo di formazione (Qualifica di formazione professionale) e raggruppa figure professionali che svolgono attività che prevedono l'utilizzo di strumenti e tecniche e la padronanza di conoscenze generali relative al settore, ai processi e ai prodotti; tali attività consistono in lavori di tipo esecutivo, tecnicamente anche complessi, che possono essere svolti in autonomia nei limiti delle tecniche ad essi inerenti.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE
La figura professionale, a motivo della dotazione di una ampia gamma di competenze, è caratterizzata da un elevato livello di possibilità di utilizzo in varie fasi di processi lavorativi della nautica da diporto che non richiedono un elevato livello di specializzazione. E' in grado di eseguire le lavorazioni tipiche della carpenteria in legno proprie del settore e le lavorazioni di carpenteria in metallo, effettuando operazioni di costruzione, montaggio, smontaggio, adattamento, riparazione, rimontaggio, eseguendo le necessarie operazioni di taglio, pulitura, raschiatura, piallatura, fresatura, sagomatura ed incastro di strutture, supporti o elementi complessi per articolazione e dimensione. Effettua lavorazioni su scafi, effettuando attività di finitura, di completamento e di ripristino di parti ed insiemi, mediante lucidatura, pitturazione ed applicazione di accessori. Utilizza le tecniche più opportune per il trattamento dei materiali compositi. Svolge, inoltre, anche attività di ripristino e manutenzione prevalentemente su motori marini, apparecchiature idrauliche ed impianti elettrici. E' in grado di interpretare correttamente il disegno tecnico e la documentazione di corredo ed interpretare istruzioni specifiche di lavorazione e disegni esecutivi, di determinare le sequenze lavorative relative alle operazioni da svolgere, scegliendo le diverse tipologie di materiali nonché gli utensili e le attrezzature da utilizzare.

CONTESTO DI ESERCIZIO
Opera all'interno di micro e piccole imprese operanti nel settore della nautica da diporto, sia individualmente che in partecipazione al lavoro della squadra. Si interfaccia, a seconda delle situazioni lavorative, con l'armatore, il comandante da diporto, il responsabile di cantiere e/o con il capo barca; ha inoltre rapporti con tutti i ruoli coinvolti nelle fasi di realizzazione e manutenzione di un'imbarcazione con i quali si confronta e collabora per lo svolgimento dei propri compiti. L'attività lavorativa si svolge a bordo delle imbarcazioni sia in fase di costruzione che di manutenzione. L'inserimento lavorativo può essere sia come lavoratore dipendente sia come lavoratore autonomo.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO
L'inserimento lavorativo può essere sia come lavoratore dipendente sia come lavoratore autonomo.

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE
La figura trova collocazione presso imprese che applicano diverse tipologie contrattuali ed i possibili livelli di inquadramento dipendono da questi ultimi oltre che dalla padronanza professionale riconosciuta.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA
Opera all'interno di micro e piccole imprese operanti nel settore della nautica da diporto, sia individualmente che in partecipazione al lavoro della squadra. Si interfaccia, a seconda delle situazioni lavorative, con l'armatore, il comandante da diporto, il responsabile di cantiere e/o con il capo barca; ha inoltre rapporti con tutti i ruoli coinvolti nelle fasi di realizzazione e manutenzione di un'imbarca-

zione con i quali si confronta e collabora per lo svolgimento dei propri compiti

PERCORSI FORMATIVI

Per accedere a questa figura, pur non essendo obbligatori, sono utili percorsi di formazione ed istruzione superiore, perlomeno triennali, nell'area tecnico-industriale. In Liguria sono disponibili numerosi percorsi di istruzione e formazione professionale triennale quali ad esempio Operatore del legno.

ISTAT PROFESSIONI 2001

6.2.5.2 - Carpentieri navali

ATECO 2002

DM-35.12 Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS

Non vi sono corrispondenze

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL

Non vi sono corrispondenze

DENOMINAZIONE COMPETENZA

Essere in grado di realizzare interventi sullo scafo in vetroresina, legno e metallo

DESCRIZIONE

Riparare scafo in vetroresina
Realizzare interventi semplici sulla struttura delle barche in legno
Realizzare interventi di montaggio delle parti metalliche

CONOSCENZE

Trattamento dei materiali compositi nella costruzione di imbarcazioni
Diluenti e solventi
Processi galvanoplastici in genere (decorativi o protettivi)
Tecniche di montaggio di parti metalliche
Elementi di disegno meccanico
Utensili per la lavorazione dei metalli
Tecniche di lavorazione dei metalli
Tecnica d'uso delle resine epossidiche
Tecniche di verniciatura
Resine
Attrezzi per la resinatura
Reazioni dei materiali al trattamento di verniciatura
Prodotti per la verniciatura

CAPACITÀ

Applicare procedure di pianificazione della produzione
Utilizzare schede tecniche di produzione
Applicare tecniche di verniciatura su metallo
Utilizzare strumenti per la lavorazione dei metalli (trancia, piegaferri..)
Applicare tecniche di lucidatura superfici metalliche
Applicare tecniche di finitura di elementi metallici
Utilizzare tecnica d'uso delle resine epossidiche
Utilizzare tecnica tamponamento falle
Applicare tecniche di montaggio/smontaggio di parti metalliche
Utilizzare macchinari per il taglio dei metalli
Applicare tecniche di trapanatura metalli pesanti
Applicare tecniche di ancoraggio di parti metalliche
Utilizzare utensili per il montaggio meccanico
Applicare tecniche di tracciatura del metallo
Applicare tecniche di pulitura superfici in resina
Applicare tecniche di diagnosi componenti in metallo di imbarcazioni danneggiate
Applicare modalità di rimozione delle imperfezioni della superficie dello scafo
Applicare tecniche di verniciatura su resina
Applicare procedure di sicurezza nei luoghi di lavoro

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di realizzare interventi su allestimenti nautici interni ed esterni

DESCRIZIONE
Realizzare operazioni di taglio, pulitura, raschiatura, piallatura, fresatura, sagomatura, incastro e verniciatura di strutture e supporti interni ed esterni prevalentemente in legno

CONOSCENZE
Coibenti
Tecniche di verniciatura e carteggio
Prodotti per stuccare
Prodotti per il trattamento del legno
Tecniche di incollaggio del legno
Tecniche di ceratura del legno
Materiali per la verniciatura del legno
Tipologie di legno
Tecniche di lavorazione del legno
Macchinari per la lavorazione del legno
Tecniche di arredo navale

CAPACITÀ
Utilizzare strumenti di levigatura del legno
Applicare procedure di controllo qualità
Applicare tecniche di diagnosi componenti in legno di imbarcazioni danneggiate
Utilizzare gli attrezzi per la resinatura
Applicare tecniche di tracciatura del legno nella nautica
Applicare modalità di controllo qualità manufatti in legno
Applicare tecniche di posa in opera strutture in legno
Applicare tecniche di lucidatura legno
Utilizzare i macchinari per il taglio del legno
Applicare tecniche di incollaggio del legno
Utilizzare strumenti per verniciatura su legno
Applicare tecniche di finitura e protezione delle superfici in legno
Utilizzare utensili ed attrezzature per la lavorazione del legno
Applicare tecniche di verniciatura del legno
Applicare tecniche di posa in opera di materiali da rivestimento
Applicare tecniche di posa in opera materiali isolanti
Utilizzare strumenti per verniciatura (compressore, pistola a pressione)
Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)
Applicare procedure di sicurezza nei luoghi di lavoro

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare manutenzione su motori ed impianti nautici

DESCRIZIONE
Interventi di montaggio su impianti idraulici di bordo, interventi semplici di ripristino su impianti elettrici di bordo e di manutenzione dei motori marini.

CONOSCENZE
Inglese tecnico
Normativa di sicurezza nell'ambito del cantiere da diporto
Principi di funzionamento degli impianti elettrici
Tecniche di installazione motori marini
Apparecchiature termo-idrauliche di bordo
Elementi di impiantistica per la nautica da diporto
Procedure di manutenzione sistemi di coperta
Terminologia tecnica della nave
Procedure di manutenzione ordinaria impianti e macchinari

CAPACITÀ
Applicare procedure di richiesta intervento
Utilizzare documentazione tecnica di prodotto
Applicare tecniche di montaggio motori meccanici
Applicare metodiche di misurazione meccanica
Utilizzare strumenti per riparazioni idrauliche
Utilizzare strumenti per la manutenzione meccanica
Applicare tecniche di ripristino funzionalità impianti elettromeccanici
Utilizzare utensili per riparazioni parti elettriche
Applicare procedure di manutenzione ordinaria impianti elettrici
Applicare tecniche di montaggio di apparati elettrici
Applicare procedure di sostituzione componenti elettrici
Applicare tecniche di manutenzione di motori navali Diesel, turbine, macchine alternative
Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni
Applicare tecniche di avviamento motori marini
Applicare procedure di controllo dei circuiti di motori marini (refrigeranti, di scarico, di alimentazione,ecc)
Applicare metodi accertamento guasti di motori marini
Applicare procedure di regolazione apparati e macchinari di bordo
Applicare tecniche di installazione e posizionamento motore marino
Applicare procedure di manutenzione ordinaria di motori marini
Applicare procedure di sicurezza nei luoghi di lavoro

Operatore subacqueo

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale.
Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)
MACROPOSIZIONAMENTO b) Il refitting e il rimessaggio c) La navigazione
SEGMENTO b.1) Servizi tecnici c.1) Servizi portuali
PROCESSO b.1.3) Manutenzione scafo b.1.6) Manutenzione motori e parti meccaniche c.1.5) Manutenzione infrastruttura portuale

AMBITO DI ATTIVITÀ

2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	✔

LIVELLO DI COMPLESSITÀ
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO A
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 2° livello europeo di formazione (Qualifica di formazione professionale) e raggruppa figure professionali che svolgono attività che prevedono l'utilizzo di strumenti e tecniche e la padronanza di conoscenze generali relative al settore, ai processi e ai prodotti; tali attività consistono in lavori di tipo esecutivo, tecnicamente anche complessi, che possono essere svolti in autonomia nei limiti delle tecniche ad essi inerenti.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE
L'operatore subacqueo svolge attività di costruzione e manutenzione di tipo edile, idraulico e carpenteria metallica oltre ad attività di ricerca ed esame di oggetti sommersi. Egli esegue lavori subacquei prevalentemente presso cantieri navali, calate portuali o porti turistici. Si occupa della messa in opera di diversi manufatti che possono essere ancorati sul fondale eseguendo nodi ed imbragature speciali di ormeggi, tubazioni, attacchi per catene, blocchi di cemento; inoltre effettua il recupero e la rimozione di materiali giacenti sul fondo marino eseguendo ricerche ed avvalendosi di vari sistemi di recupero, come il sollevamento con palloni di spinta o di aggancio. Egli può svolgere attività di rilevazione, valutando gli eventuali danni alla carena delle navi, effettuando all'occorrenza documentazioni fotografiche e televisive, oppure può effettuare piccoli lavori di manutenzione e riparazioni, per le quali non si fa normalmente ricorso al ricovero della nave nei bacini di carenaggio: esegue tagli subacquei di metalli, saldature e taglio elettrico, tagli manuali ed imbullonature, carenaggi subacquei, smontaggio delle griglie per la pulizia delle prese dal mare e dei vani interni delle prese dal mare. Questa figura opera in area costiera e si distingue dal sommozzatore off shore che lavora in mare aperto o sulle piattaforme

CONTESTO DI ESERCIZIO
L'operatore subacqueo può lavorare nel settore della cantieristica da diporto così come in strutture turistico/portuali. Può esercitare la propria attività in proprio o alle dipendenze di aziende operanti nel settore. Le condizioni di lavoro mettono a dura prova la tenuta psicofisica di chi lo esercita. Il lavoro subacqueo è disciplinato da due decreti emanati dal Ministero della Marina Mercantile: D.M. del 13/01/79 G.U. n° 47 del 16/02/79 e D.M. del 02/02/82 G.U. n° 65 del 08/03/82.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO
Dipendente o in proprio

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE
La figura trova collocazione presso imprese che applicano diverse tipologie contrattuali ed i possibili livelli di inquadramento dipendono da questi ultimi oltre che dalla padronanza professionale riconosciuta.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA
Nei cantieri navali come nelle strutture turistiche e portuali esegue le indicazioni dei progettisti e responsabili del cantiere o della struttura portuale e con gli operatori addetti alle varie operazioni cantieristiche o portuali subacquee.

PERCORSI FORMATIVI
Per svolgere questa attività è necessario aver assolto all'obbligo scolastico, avere età superiore ai 18 anni, idoneità psicofisica accertata secondo quanto prescritto dalla scheda sanitaria allegata al D. M. Marina Mercantile del 13/01/79, G. U. n° 47 16/02/79. È inoltre indispensabile il possesso del brevetto subacqueo di primo livello o superiore, rilasciato da strutture internazionalmente rico-

nosciute. A questo scopo esistono corsi di formazione ed aggiornamento professionale sia per il conseguimento del brevetto subacqueo e sia per formare la figura dell'operatore tecnico subacqueo. Questi corsi richiedono come requisito di ammissione l'assolvimento dell'obbligo scolastico di istruzione oltre ai requisiti psico-fisici sopra citati.

ISTAT PROFESSIONI 2001

6.2.1.6 - Sommozzatori e lavoratori subacquei

ATECO 2002

DM-35.11 Costruzioni navali e riparazioni di navi

I -61.1 TRASPORTI MARITTIMI E COSTIERI

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS

Non esistono corrispondenze

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL

Non esistono corrispondenze

DENOMINAZIONE COMPETENZA

Essere in grado di effettuare l'immersione subacquea

DESCRIZIONE

Identificare le attrezzature e apparecchiature da utilizzare, distinguendo la diversa composizione dell'equipaggiamento in funzione degli interventi in subacquea e in superficie e valutando il corretto funzionamento delle attrezzature, apparecchiature ed equipaggiamento;
Riconoscere irregolarità e/o anomalie;
Orientarsi nell'acqua in profondità;
Riconoscere il proprio stato psicofisico in relazione ai fattori esterni;
Adottare i movimenti adeguati ad agire in acqua e per comunicare con l'esterno, valutando i rischi connessi alle azioni di immersione ed emersione.

CONOSCENZE

Attrezzature per l'immersione subacquea
Elementi di pronto soccorso
Fisiologia in immersione
Meteorologia nautica
Normativa internazionale e regolamenti di salvaguardia vita umana in mare
Procedure di manutenzione attrezzature per immersione subacquea
Procedure di regolazione degli equipaggiamenti per immersione subacquea
Regolamenti di tutela ambiente marino
Sistemi di comunicazione subacquea
Strumenti di comunicazione subacquea
Tabelle di decompressione
Tecniche di immersione con alimentazione dalla superficie
Tecniche di immersione subacquea
Tecniche di respirazione subacquea

CAPACITÀ

Applicare criteri di valutazione dei rischi connessi all'immersione subacquea
Applicare le tabelle di decompressione
Applicare metodi di regolazione del proprio stato psicofisico in subacquea
Applicare modalità di verifica funzionamento dispositivi di sicurezza
Applicare procedure di gestione delle situazioni di emergenza
Applicare procedure di manutenzione dell'attrezzatura subacquea
Applicare tecniche di immersione subacquea
Applicare tecniche di interpretazione dati meteorologici
Applicare tecniche di salvataggio in acqua
Utilizzare attrezzature per immersione subacquea
Utilizzare sistemi di comunicazione subacquea

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare lavorazioni di carpenteria subacquea

DESCRIZIONE
Taglio, saldatura, tamponamento falle, montaggio e riparazione guasti su tubature subacquee, riconoscendo e prevenendo i rischi per la propria persona e per l'area di lavoro.

CONOSCENZE
Attrezzi per taglio metalli in subacquea
Normative nazionali sui lavori subacquei
Tecnica d'uso delle resine epossidiche
Tecnica di installazione tronchetti
Tecnica tamponamento falle
Tecniche di riparazione guasti su tubature sommerse
Tecniche di saldatura subacquea

CAPACITÀ
Applicare procedure per la prevenzione degli infortuni
Applicare tecniche di riparazione guasti su tubature sommerse
Applicare tecniche di saldatura subacquea
Utilizzare attrezzi per taglio metalli in acqua
Utilizzare tecnica d'uso delle resine epossidiche
Utilizzare tecnica di installazione tronchetti
Utilizzare tecnica tamponamento falle

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare lavorazioni edilizie subacquee

DESCRIZIONE
Rilevamento topografico subacqueo, perforazioni, demolizioni, costruzioni edilizie subacquee, utilizzo del cemento, riconoscendo e prevenendo i rischi per la propria persona e per l'area di lavoro.

CONOSCENZE
Attrezzature per lavorazioni edilizie subacquee
Normative nazionali sui lavori subacquei
Sistemi di imbracatura oggetti sommersi
Tecniche di demolizione subacquea
Tecniche di edilizia subacquea
Tecniche di perforazione subacquea
Rilevatori subacquei di metalli
Sistemi GPS Global Position System
Tecniche di rilevamento topografico subacqueo

CAPACITÀ
Applicare procedure per la prevenzione degli infortuni
Applicare tecniche di rilevamento topografico subacqueo
Utilizzare sistemi GPS Global Position System
Utilizzare rilevatori subacquei di metalli
Applicare tecniche di demolizione subacquea
Applicare tecniche di edilizia subacquea
Applicare tecniche di perforazione subacquea
Utilizzare attrezzature per lavorazioni edilizie subacquee
Utilizzare sistemi di imbracatura oggetti sommersi

Progettista di particolari nautici

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale.
Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)
MACROPOSIZIONAMENTO a) Dalla domanda alla realizzazione
SEGMENTO a.1) Progettazione
PROCESSO a.1.7) Definizione del lay-out di coperta a.1.8) Definizione del lay-out degli interni

AMBITO DI ATTIVITÀ

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	✔
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	

LIVELLO DI COMPLESSITÀ
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO C
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 5° livello europeo di formazione (Laurea e/o Diploma di Alta formazione) e raggruppa figure che svolgono attività professionali che prevedono la padronanza delle conoscenze tecniche e scientifiche della professione e di tecniche complesse nell'ambito di una varietà di contesti ampia e spesso non prevedibile; si tratta di un'attività professionale che comporta una larga autonomia e frequentemente una rilevante responsabilità rispetto al lavoro svolto da altri e alla distribuzione di risorse, così come la responsabilità personale per attività di analisi, diagnosi, progettazione e valutazione.

Descrizione della figura professionale
Il progettista di particolari nautici opera a valle del piano di sviluppo generale dell'imbarcazione ed elabora disegni e documentazione tecnica di parti dell'imbarcazione o di suoi componenti, in particolare di dettaglio. Lo sviluppo progettuale di tali parti o componenti deve essere in linea con gli aspetti di architettura, struttura dello scafo, impiantistica, meccanica e allestimenti dell'imbarcazione ed in funzione delle richieste del committente nonché delle norme internazionali e dei registri di classifica. La figura professionale elabora e sviluppa il design e la progettazione tecnica di parti di sovrastrutture, impianti ed apparati di bordo, elementi per l'allestimento ed accessori di bordo, fornendo altresì le informazioni tecniche necessarie alla realizzazione del manufatto. Egli conosce la struttura delle imbarcazioni, i componenti principali dello scafo e la sua suddivisione interna, la struttura trasversale e longitudinale nonché le varie tipologie costruttive; conosce i materiali utilizzati per le lavorazioni, le varie tipologie e fasi di lavorazione del prodotto, i sistemi di montaggio, la reperibilità dei materiali adottati e la loro integrazione con gli spazi ed i materiali adiacenti. Conosce i sistemi di accoppiamento meccanici, i processi di saldatura, di fissaggio ed incollatura e gli strumenti di lavoro impiegati per le predette lavorazioni. E' in grado di valutare l'impatto che il prodotto realizzato avrà sulle zone confinanti e sulle lavorazioni necessarie per realizzare l'assieme a cui l'elemento progettato è destinato. Deve pertanto possedere la capacità di proporre soluzioni a seguito di informazioni derivanti dai contatti con i vari settori della produzione. In particolare, il progettista di particolari nautici elabora disegni e documentazione tecnica mediante la rappresentazione autocad dei piani generali della nave; elabora poi i piani particolareggiati per la definizione degli spazi esterni (zone di manovra, alberi, zone di lavoro, spazi per lo svago, particolari esterni come ad esempio passamano, bitte, tendalini, scalette, porte, antenne). Rappresenta graficamente gli oggetti attraverso l'utilizzo dei software di disegno tridimensionale; utilizza le convenzioni e simbologia UNI, i metodi delle proiezioni ortogonali ed assonometriche, e le tecniche di schematizzazione delle fasi di lavorazione dei materiali.

Contesto di esercizio
La progettazione nautica è realizzata prevalentemente presso studi di professionisti e presso gli uffici tecnici di importanti imprese costruttrici di imbarcazioni. Si tratta di contesti in cui prevalgono le modalità del lavoro di gruppo e l'intensa circolazione di informazioni, anche veicolate mediante software basati su criteri di simultaneous engineering, composti da professionisti e tecnici in possesso di competenze multidisciplinari (ingegneria, architettura, disegno industriale, elettronica ed elettrotecnica navale). L'attività lavorativa si svolge non solo in ufficio, ma anche in ambienti come l'officina, il cantiere o l'imbarcazione presso cui effettuare i necessari controlli e rilievi.

Tipologia rapporti di lavoro
L'inquadramento contrattuale può essere di tipo dipendente, di collaborazione professionale o di lavoro autonomo.

Collocazione contrattuale

La figura trova collocazione presso imprese che applicano diverse tipologie contrattuali ed i possibili livelli di inquadramento dipendono da questi ultimi oltre che dalla padronanza professionale riconosciuta.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA

Si relaziona con gli altri progettisti e disegnatori nautici e navali, riferendo al progettista capo commessa.
Intrattiene rapporti, inoltre, con il cliente o il suo surveyor e con aziende fornitrici di arredi.

PERCORSI FORMATIVI

E' una figura che in anni recenti ha visto sorgere percorsi formativi e di laurea ad essa specificamente dedicati. Si segnala il corso IFTS di "Tecnico Superiore per il disegno e la progettazione industriale nel settore della nautica da diporto" post-diploma della durata di 1.200 ore, oppure il corso di laurea triennale in "Ingegneria Nautica" o il corso di laurea triennale in "Design navale e nautico".

ISTAT PROFESSIONI 2001

3.1.2.6 - Disegnatori industriali ed assimilati

ATECO 2002

DM-35.12 Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS

TECNICO SUPERIORE DI DISEGNO E PROGETTAZIONE

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL

Disegnatore industriale

DENOMINAZIONE COMPETENZA

Essere in grado di effettuare la progettazione di massima dei particolari nautici

DESCRIZIONE

Acquisire idee dalle ricerche di mercato,
Concepire una idea sulla base delle tendenze del design e delle richieste del cliente,
Realizzare uno studio preliminare delineando il concept del particolare ed un suo schema di massima,
Acquisire il progetto di base dell'imbarcazione (caratteristiche della barca, architettura, struttura dello scafo, impiantistica, meccanica e allestimenti),
Acquisire i principali parametri geometrici dell'imbarcazione,
Proporre soluzioni a seguito di informazioni derivanti da contatti con i vari settori legati alla produzione,
Realizzare la progettazione di base di particolari nautici,
Realizzare disegni di disposizione e calcoli di dimensionamento-dei particolari nautici,
Realizzare la preventivazione preliminare,
Presentare il progetto di base al cliente e verificarne la sua approvazione.

CONOSCENZE

Tendenze del design
Architettura degli esterni nautici
Architettura navale
Modelli di disposizione delle attrezzature di coperta
Metodi di rappresentazione grafica e simulazione tridimensionale
Elementi di-design
Elementi di ergonomia
Elementi di geometria per progettazione oggetti
Tipologie e caratteristiche dei materiali compositi utilizzati nella nautica

CAPACITÀ

Applicare tecniche di stesura preventivi
Applicare tecniche di analisi dei costi
Applicare tecniche di esecuzione rilievi architettonici
Applicare tecniche di design
Utilizzare software design e progettazione

DENOMINAZIONE COMPETENZA	CONOSCENZE	CAPACITÀ
Essere in grado di effettuare disegni costruttivi dei particolari nautici **DESCRIZIONE** Acquisire dalla progettazione di base le indicazioni sui requisiti progettuali, Effettuare lo studio particolareggiato di ciascun particolare di allestimento esterno (ad es.: ponte, àncora, oblò, scala, albero, verricelli, ecc.), Rappresentare tramite applicativi CAD le viste dei particolari nautici, Effettuare la modellazione in 3D, rappresentando graficamente i particolari nautici, Quotare i pezzi da costruire ai fini della successiva costruzione in officina, Progettare in modalità esecutiva fornendo indicazioni sui materiali da usare, i particolari di fissaggio e le lavorazioni da effettuare, Rilasciare la distinta delle forniture necessarie alla costruzione dei particolari	Architettura degli esterni nautici Architettura navale Disegno digitale tridimensionale Tecnologie e sistemi di lavorazione Elementi di ergonomia Elementi di geometria per progettazione oggetti Elementi di design Fraseologia nautica Inglese tecnico Tecniche di visualizzazione e trattamento immagini architettoniche (shading, rendering, ray-tracing) Regole internazionali di unificazione dei disegni – norme UNI Normativa internazionale e regolamenti di salvaguardia vita umana in mare	Applicare tecniche di disegno tridimensionale Utilizzare software CAD Utilizzare software rendering (3D o analoghi) Applicare tecniche di schematizzazione delle fasi di lavorazione di particolari nautici

DENOMINAZIONE COMPETENZA	CONOSCENZE	CAPACITÀ
Essere in grado di presidiare il processo di progettazione dei particolari nautici **DESCRIZIONE** Presidiare (coordinare e controllare) il ciclo completo della progettazione di particolari nautici (dallo sviluppo dell'idea alla verifica di fattibilità, alla modellazione e simulazione su prototipo, alla progettazione esecutiva), relazionandosi con il committente e suoi fornitori, coordinando il lavoro dei collaboratori ed effettuando un attento controllo sui tempi di realizzazione e sulle risorse impiegate.	Mercato delle imbarcazioni da diporto Enti pubblici competenti in materia di nautica da diporto Tecniche di pianificazione/strutturazione di progetti Processo di progettazione e sviluppo prodotto nel settore nautico Tecniche di progettazione architettonica Elementi di project management Architettura degli esterni nautici Processi produttivi del settore nautico e navale Normativa internazionale e regolamenti di salvaguardia vita umana in mare Normative e regolamenti settore nautico (SOLAS, SAR 79, MERSAR, IMOSAR)	Applicare tecniche di redazione di relazioni tecniche in architettura Applicare tecniche di Project management Applicare modalità di coordinamento del lavoro Applicare tecniche per la valutazione dello stato di avanzamento dei lavori Applicare tecniche di budgeting Applicare tecniche di negoziazione Utilizzare software design e progettazione

Service manager del diporto

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale.
Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)
MACROPOSIZIONAMENTO b) Il refitting e il rimessaggio
SEGMENTO b.1) Servizi tecnici
PROCESSO b.1.1) Verifica della necessità manutentive e preventivazione
b.1.2) Programmazione e coordinamento attività manutentive

AMBITO DI ATTIVITÀ

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	✔
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	

LIVELLO DI COMPLESSITÀ
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO B
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 3° ed al 4° livello europeo di formazione (Diploma di scuola superiore e/o Istruzione tecnica superiore) e raggruppa figure che svolgono attività tecniche che prevedono l'utilizzo di strumenti, tecniche e metodologie anche sofisticate e che presuppongono la padronanza di conoscenze tecniche e scientifiche specialistiche e di abilità tecnico-professionali complesse; lo svolgimento di tali attività avviene in autonomia nei limiti dei rispettivi obiettivi e può inoltre comportare gradi di autonomia e responsabilità rispetto ad attività di programmazione o coordinamento di processi e di attività. Questo gruppo-livello rende conto prevalentemente della caratterizzazione tecnica delle figure, con gradi diversi di complessità.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE
Questa figura professionale svolge il ruolo di interfaccia fra il cantiere (e/o le imprese che svolgono attività manutentive, di restyling o refit sulle imbarcazioni da diporto) ed il cliente, cioè gli armatori o i loro rappresentanti (comandante, surveyor, ecc.). Tale figura, infatti, analizza e verifica le necessità manutentive e/o di restyling dell'imbarcazione, suggerisce al cliente ipotesi e soluzioni di intervento, predispone dettagliati preventivi di spesa e cura con questi la relazione commerciale, sia in fase di offerta che durante lo svolgimento delle attività di refitting, curandone la soddisfazione e la fidelizzazione. Egli, pertanto,risponde al cliente sull'esito dei lavori svolti, in termini di qualità, tempi e costi. Questa figura gestisce l'organizzazione dei lavori a bordo, ottimizzando l'impiego del personale addetto alla commessa, scegliendo e controllando le ditte fornitrici, nonché i singoli artigiani ai quali vengono appaltate specifiche lavorazioni. Il service manager possiede elevate capacità negoziali nonché conosce e d applica tecniche di gestione del cliente, di customer care e di comunicazione commerciale. Inoltre, egli conosce ed applica tecniche di programmazione e controllo dei tempi e dei costi, nonché di valutazione del livello di qualità del lavoro svolto, peraltro necessariamente elevato in considerazione dell'appartenenza di gran parte dei prodotti della nautica al comparto luxury.

CONTESTO DI ESERCIZIO
Il service manager lavora presso cantieri specializzati in refitting e manutenzione di imbarcazioni da diporto o presso porti turistici che offrono servizi manutentivi ai propri clienti. Questo ruolo ha assunto maggiore importanza in quanto risponde ai bisogni di mantenere l'imbarcazione in condizioni di efficienza e sicurezza, nonché per mantenere un elevato valore commerciale, assicurando ai proprietari di unità da diporto un punto di riferimento professionale per valutare e realizzare le possibili soluzioni di refitting della barca.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO
Lavoratore dipendente o lavoratore autonomo presso cantieri di refitting o di manutenzione della nautica da diporto nonché presso porti turistici.

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE
Se dipendente di cantieri nautici può essere inquadrato come responsabile tecnico commerciale. Se operante come lavoratore autonomo presso i porti turistici, la sua attività si configura come prestazione professionale di servizi nautici.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA
Nell'ambito di cantieri di refitting o manutentivi la figura in esame si relaziona con i vertici aziendali e svolge una funzione di coordinamento del personale di cantiere nonché delle ditte fornitrici. Nell'ambito dei porti turistici, invece, la figura opera come interfaccia tra imprese di refit e cliente, con ampi spazi di autonomia ed elevato grado di responsabilità in ordine al gradimento del prodotto finale.

OPPORTUNITÀ SUL MERCATO DEL LAVORO
(per la Liguria non esiste, le altre Regioni provvedono a compilarlo)

PERCORSI FORMATIVI
E' possibile svolgere questa professione a seguito di prolungata esperienza nel settore della produzione e riparazione di imbarcazioni da diporto, da cui scaturiscono ampie ed profonde conoscenze relativamente alle caratteristiche e funzionalità di vari tipi di imbarcazioni da diporto, nonché dei diversi tipi di attività di realizzazione o manutenzione che vi si svolgono a bordo. Non è pertanto indispensabile una laurea, sebbene possano rivelarsi molto utili i percorsi universitari dell'area ingegneristica (meccanica in particolare) e/o percorsi di formazione tecnica superiore nel campo della programmazione della produzione e dell'industrializzazione dei processi.

ISTAT PROFESSIONI 2001
3.3.1.3 Tecnici addetti all'organizzazione e al controllo della produzione

ATECO 2002
DM-35.12 Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS
Tecnico superiore commerciale, per il marketing e per l'organizzazione delle vendite
Tecnico superiore per la produzione
Tecnico superiore per il sistema qualità del prodotto e del processo
Tecnico superiore di industrializzazione del prodotto e processo
Tecnico superiore per la programmazione della produzione e la logistica
Tecnico superiore per le attività organizzative e commerciali nel settore dei servizi assicurativi

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL
Project Manager

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di configurare un'offerta commerciale per il refit / manutenzione dell'imbarcazione

DESCRIZIONE
Analizzare e verificare le necessità manutentive e/o di restyling dell'imbarcazione;
Suggerire al cliente ipotesi e soluzioni di intervento;
Predisporre dettagliati preventivi di spesa;
Identificare i fornitori e verificarne le offerte nonché scegliere le soluzioni di tempi, qualità e costo congeniali alle esigenze del cliente;
Curare la relazione commerciale con il cliente sia in fase di offerta che durante lo svolgimento delle attività di refitting;
Curare la soddisfazione e la fidelizzazione del cliente.

CONOSCENZE
Costruzioni nautiche e navali
Impiantistica per la nautica da diporto
Elementi di struttura dell'imbarcazione
Processi di lavorazione industriali
Tecniche di pianificazione di attività
Principi di customer care
Elementi di budgeting
Imprese operanti nel settore del refitting nautico
Mercato delle imbarcazioni da diporto
Tecniche di negoziazione
Elementi di diritto commerciale

CAPACITÀ
Utilizzare strumenti di pianificazione delle attività
Applicare tecniche di stesura preventivi
Applicare tecniche di analisi dei costi
Applicare tecniche di analisi di redditività economica
Utilizzare tecniche di definizione prezzi
Applicare tecniche di budgeting
Applicare modalità di calcolo margini di vendita
Applicare tecniche di comunicazione efficace
Applicare tecniche di vendita
Applicare tecniche di valutazione di offerte
Applicare tecniche di negoziazione

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare la programmazione del refit / manutenzione dell'imbarcazione

DESCRIZIONE
Valutare le tipologie dei lavori da effettuare sull'imbarcazione;
Effettuare la schedulazione delle attività relative alle fasi di refit / manutenzione;
Verificare con i fornitori le soluzioni di tempi e costi compatibili con la commessa;
Individuare il fabbisogno di risorse umane e strumentali per lo svolgimento delle lavorazioni previste.

CONOSCENZE
Costruzioni nautiche e navali
Impiantistica per la nautica da diporto
Processi produttivi del settore nautico e navale
Elementi di programmazione della produzione
Elementi di struttura dell'imbarcazione
Processi di lavorazione industriali
Tecnologia meccanica
Organizzazione del lavoro
Analisi dei processi aziendali
Caratteristiche dei processi produttivi
Tecniche di pianificazione di attività
Elementi di controllo di gestione
Elementi di budgeting
Elementi di design

CAPACITÀ
Utilizzare strumenti di programmazione sviluppo prodotto
Utilizzare strumenti di programmazione produzione
Applicare tecniche di analisi dei costi
Applicare metodologie di analisi dei processi di lavoro
Applicare tecniche di pianificazione di risorse e di mezzi
Utilizzare strumenti di pianificazione delle attività

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare il controllo sull'esecuzione dei lavori di refit / manutenzione dell'imbarcazione

DESCRIZIONE
Implementare il piano di produzione controllando che il piano venga rispettato, effettuando un controllo periodico degli stati di avanzamento attività e degli obiettivi di produzione raggiunta;
Controllare in itinere e come risultato finale, gli output di lavoro delle ditte fornitrici;
Provvedere affinché le unità produttive siano dotate dei mezzi, dei materiali, degli strumenti e della documentazione necessaria per un corretto svolgimento delle proprie attività;
Controllare l'andamento economico e finanziario della commessa;
Redigere stati di avanzamento lavori correlati alla gestione del contratto;
Ideare e proporre azioni di miglioramento degli standard di qualità ed efficienza delle unità produttive;
Verificare la corretta applicazione delle normative di sicurezza e delle procedure di qualità aziendali;
Gestire le relazioni con l'armatore o suoi rappresentanti (surveyor)
Predisporre la documentazione tecnica di prodotto necessaria alla concessione delle autorizzazioni per il varo o il trasporto via terra dell'imbarcazione.

CONOSCENZE
Disegno meccanico
Processi produttivi del settore nautico e navale
Processi di manutenzione o refitting dell'imbarcazione
Tecnologie e sistemi di lavorazione
Metodologie di controllo della qualità dei processi produttivi
Procedure di controllo qualità
Tecniche di controllo degli standard di prodotto
Organizzazione del lavoro
Analisi dei processi aziendali
Elementi di pianificazione degli acquisti
Fraseologia nautica
Marcatura CE unità da diporto
Impiantistica per la nautica da diporto
Elementi di controllo di gestione
Elementi di budgeting
Elementi di design

CAPACITÀ
Utilizzare strumenti e tecniche per la misurazione degli standard di qualità
Applicare protocolli sistemi qualità aziendali
Applicare tecniche di controllo di commessa
Applicare tecniche per la valutazione dello stato di avanzamento dei lavori
Utilizzare strumenti operativi di controllo di gestione
Applicare tecniche di analisi dei costi
Applicare metodologie di ottimizzazione dei processi
Applicare tecniche per attuazione azioni correttive alla non conformità del prodotto

Tecnico di agenzia nautica

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale. Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)
MACROPOSIZIONAMENTO c) Macroposizionamento: La navigazione
SEGMENTO c.2) Segmento: Servizi di supporto
PROCESSO c.2.2) Noleggio d'imbarcazioni c.2.3) Formazione in ambito nautico
c.2.4) Pratiche nautiche

Ambito di attività

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	✔
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	

LIVELLO DI COMPLESSITÀ
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO B
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 3° ed al 4° livello europeo di formazione (Diploma di scuola superiore e/o Istruzione tecnica superiore) e raggruppa figure che svolgono attività tecniche che prevedono l'utilizzo di strumenti, tecniche e metodologie anche sofisticate e che presuppongono la padronanza di conoscenze tecniche e scientifiche specialistiche e di abilità tecnico-professionali complesse; lo svolgimento di tali attività avviene in autonomia nei limiti dei rispettivi obiettivi e può inoltre comportare gradi di autonomia e responsabilità rispetto ad attività di programmazione o coordinamento di processi e di attività. Questo gruppo-livello rende conto prevalentemente della caratterizzazione tecnica delle figure, con gradi diversi di complessità.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE
La figura professionale opera presso agenzie nautiche e si occupa di assistere la clientela nell'espletare le pratiche inerenti il diporto nautico, a vela o a motore, quali ad esempio passaggi di proprietà, rinnovo annotazioni di sicurezza, immatricolazioni e cancellazioni unità da diporto, giri di bussola e relativa tabella di deviazione e revisioni. Egli segue inoltre l'iter burocratico amministrativo delle visite per il rilascio, rinnovo e convalida del certificato di sicurezza; estensione dei limiti di navigazione e delle persone trasportabili, misurazioni di lunghezza e di superficie velica, marcatura CEE unità da diporto; richiesta di esercizio apparato radio VHF; richieste certificato limitato di R.T.F; revisione patente nautica; richiesta certificato uso motore; dismissione di bandiera; richiesta iscrizione Art. 68. A seconda delle esigenze della clientela, si occupa di ottenere presso la Capitaneria di Porto i permessi di navigazione ed immersione in aree protette. Esegue su richiesta anche la prenotazione di posti barca presso porti turistici. Esegue le procedure per l'acquisto e vendita di imbarcazioni nuove o usate (perizie giurate, valutazioni commerciali, perizie assicurative, controlli strutturali e commerciali). Esegue le procedure per il noleggio di imbarcazioni e l'eventuale fornitura di equipaggi. Spesso il tecnico di agenzia nautica organizza anche i corsi per il conseguimento della patente nautica, a vela o a motore, entro e oltre le 12 miglia dalla costa, avvalendosi di docenti muniti delle necessarie certificazioni.

CONTESTO DI ESERCIZIO
Opera presso le agenzie nautiche situate presso le principali città portuali. Opera in diretto contatto con la clientela. L'evoluzione di carriera prevede la possibilità di diventare direttore tecnico o titolare di agenzia nautica.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO
Generalmente inquadrato come dipendente o assimilati.

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE
La figura trova collocazione presso imprese che applicano diverse tipologie contrattuali ed i possibili livelli di inquadramento dipendono da questi ultimi oltre che dalla padronanza professionale riconosciuta.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA
Opera presso agenzie nautiche relazionandosi con il titolare e con eventuali altri addetti. Opera in diretto contatto con la clientela.

PERCORSI FORMATIVI
Per accedere a questa professione è necessario un diploma di scuola secondaria superiore, tra i quali i più indicati sono il diploma di Perito turistico, rilasciato dagli istituti tecnici per il turismo o il diploma di Tecnico dei servizi turistici, rilasciato dagli istituti professionali. L'esperienza sul campo, l'eventuale frequenza di corsi di formazione professionale o un periodo di affiancamento a personale già esperto, consentono di sviluppare le conoscenze e le abilità necessarie ad espletare le pratiche inerenti alle attività di diporto nautico. Molto utile, dato l'ambito turistico in cui si opera, la buona conoscenza di almeno due lingue.

ISTAT PROFESSIONI 2001
3.4.1.4 - Agenti di viaggio

ATECO 2002
I -63.4 ATTIVITÀ DELLE ALTRE AGENZIE DI TRASPORTO

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS
Tecnico superiore per l'assistenza alla direzione di agenzie di viaggio e tour operator

Tecnico superiore per le attività organizzative e commerciali nel settore dei servizi assicurativi

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL
L'addetto di agenzia - Operatore di agenzia di viaggio

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di configurare l'offerta di servizi nautici

DESCRIZIONE
Concorrere alla definizione delle strategie di marketing operativo dell'agenzia
Individuare i bisogni della clientela
Individuare i fornitori dei servizi
Stipulare i contratti con i fornitori dopo un'attenta valutazione dei loro preventivi, provvigioni e modalità di pagamento
Monitorare le offerte dalla concorrenza
Pubblicizzare l'agenzia nautica attraverso promozioni e partecipazione a campagne ed eventi specifici del settore nautico
Promuovere convenzioni con enti ed altri operatori della nautica da diporto

CONOSCENZE
Elementi di marketing
Offerta turistica locale
Tecnica turistica
Normativa e regolamenti sulla nautica da diporto
Normativa sul contratto di agenzia
Normativa sul contratto di assicurazione
Organizzazione del lavoro in agenzia nautica
Adempimenti amministrativi della navigazione da diporto
Contratto nazionale di locazione di unità da diporto
Contratto nazionale di noleggio di unità da diporto
Enti pubblici competenti in materia di nautica da diporto

CAPACITÀ
Applicare tecniche per l'analisi del mercato turistico
Utilizzare strumenti di pianificazione delle attività
Applicare tecniche di marketing operativo
Applicare tecniche di visual merchandising
Applicare tecniche di promozione dell'offerta turistica
Applicare tecniche di benchmarking
Applicare tecniche di budgeting
Applicare criteri di selezione fornitori

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di espletare pratiche nautiche

DESCRIZIONE
Analizzare le esigenze della clientela
Fornire informazioni in merito alla normativa e ai regolamenti sulla nautica da diporto, alla documentazione necessaria, alle pratiche burocratiche da espletare, alle norme sanitarie e di sicurezza nel diporto
Presentare la proposta al cliente, apportando eventuali modifiche
Espletare o supportare il cliente nell'adempimento delle pratiche inerenti al diporto nautico: passaggi di proprietà; variazione nome imbarcazione; rinnovo annotazioni di sicurezza; immatricolazioni e cancellazioni unità da diporto; giri di bussola e relativa tabella di deviazione; revisioni.
Organizzare le visite per il rilascio, rinnovo e convalida del certificato di sicurezza.
Svolgere le pratiche necessarie all'estensione dei limiti di navigazione e delle persone trasportabili; misurazioni di lunghezza e di superficie velica; marcatura CEE unità da diporto; richiesta di esercizio apparato radio VHF; richieste certificato limitato di R.T.F; revisione patente nautica; richiesta certificato uso motore; dismissione di bandiera; richiesta iscrizione Art. 68.

CONOSCENZE
Codice della navigazione
Normativa e regolamenti sulla nautica da diporto
Normativa nazionale e internazionale sulla sicurezza portuale
Normativa internazionale e regolamenti di salvaguardia vita umana in mare
Normativa sul contratto di assicurazioni
Normativa sulla tenuta della documentazione di bordo
Regolamento di sicurezza vigente nel Porto
Caratteristiche gestionali ed infrastrutturali del porto
Sistemi di segnalazione marittimi
Funzionamento strumentazioni elettroniche di navigazione
Procedure di sicurezza in navigazione
Procedure di controllo e compilazione documenti di trasporto
Sensori di navigazione marittima (bussole, girobussole, solcometri,ecc)
Sistemi di sicurezza e mezzi di salvataggio a bordo
Procedure di manutenzione attrezzature per immersione subacquea
Procedure di regolazione degli equipaggiamenti per immersione subacquea
Tecniche di verifica del funzionamento della strumentazione di navigazione
Adempimenti amministrativi della navigazione da diporto
Contratto nazionale di locazione di unità da diporto
Contratto nazionale di noleggio di unità da diporto
Enti pubblici competenti in materia di-nautica da diporto

CAPACITÀ
Applicare tecniche di stesura preventivi
Applicare tecniche di vendita dei servizi
Applicare procedure di attivazione contratti e polizze
Applicare tecniche di valutazione di efficienza del natante
Utilizzare apparecchiature per la ricezione dei bollettini meteo
Applicare tecniche di verifica dei sistemi di segnalazione marittimi
Applicare procedure di verifica delle condizioni dei mezzi di emergenza di bordo
Applicare modalità di verifica della documentazione di bordo
Applicare procedure di predisposizione documenti per pratiche portuali
Applicare modalità di compilazione documenti di viaggio
Applicare modalità di aggiornamento della documentazione di bordo
Applicare procedure per la gestione degli adempimenti amministrativi della navigazione da diporto

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di organizzare corsi di formazione nautici

DESCRIZIONE
Organizzare corsi per il conseguimento della patente nautica a vela e motore, entro le dodici miglia o senza limiti dalla costa; o corsi di approfondimento post patente di navigazione costiera, d'altura, meteorologica o astronomica.
Coordinare gli istruttori per il programma teorico in aula ed organizzare le prove pratiche in mare.

CONOSCENZE
Codice della navigazione
Principi della navigazione
Tecniche di navigazione per imbarcazioni da diporto a motore e a vela
Procedure di sicurezza in navigazione
Sistemi di sicurezza e mezzi di salvataggio a bordo
Meteorologia nautica
Fraseologia nautica
Tecniche di progettazione formativa

CAPACITÀ
Applicare tecniche di progettazione formativa
Applicare tecniche promozionali
Applicare tecniche di fidelizzazione della clientela
Applicare tecniche di coordinamento attività formative
Applicare criteri di selezione fornitori

DENOMINAZIONE COMPETENZA

Essere in grado di effettuare compra-vendita o noleggio di imbarcazioni da diporto

DESCRIZIONE

Comprendere le esigenze del cliente e prospettare una offerta di prodotti e servizi
Presentare la proposta al cliente, apportando eventuali modifiche
Prospettare le modalità di affitto o compra-vendita di un'imbarcazione e stipulare il contratto con il cliente
Controllare lo stato del materiale in affitto prima e dopo la consegna e rilevare eventuali anomalie
Effettuare la valutazione tecnica dei reclami, verificandone la fondatezza
Effettuare verifiche tecniche sui reclami dei clienti e proporre soluzioni secondo la tipologia d'incidente
Effettuare le pratiche amministrative dei contratti di compra-vendita o noleggio
Effettuare perizie sul valore delle imbarcazioni
Svolgere assistenza tecnico-commerciale e contrattuale al cliente

CONOSCENZE

Elementi di diritto commerciale
Mercato delle imbarcazioni da diporto
Normative e regolamenti settore nautico (SOLAS, SAR 79, MERSAR, IMOSAR)
Registri di bordo
Adempimenti amministrativi della navigazione da diporto
Impianti di bordo per il funzionamento di motori marini (lubrificazione, combustibile, raffreddamento, aspirazione gas di scarico)

CAPACITÀ

Applicare tecniche promozionali
Applicare modalità di stesura di offerte commerciali
Applicare procedure di verifica armamento ed equipaggiamento natante
Applicare procedure di registrazione contratti di vendita
Applicare tecniche di stesura preventivi
Applicare tecniche di certificazione peritale
Applicare tecniche di vendita
Applicare tecniche di valutazione dei danni subiti dal bene assicurato
Applicare modalità di verifica funzionamento dispositivi di sicurezza
Applicare tecniche di verifica delle dinamiche di un sinistro
Applicare criteri di selezione fornitori
Applicare procedure per la gestione degli adempimenti amministrativi della navigazione da diporto

Tecnico turistico del diporto

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale.
Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)
MACROPOSIZIONAMENTO c) La navigazione
SEGMENTO c.2) Servizi di supporto
PROCESSO c.2.6) Orientamento turistico

AMBITO DI ATTIVITÀ

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	✔

LIVELLO DI COMPLESSITÀ
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO B
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 3° ed al 4° livello europeo di formazione (Diploma di scuola superiore e/o Istruzione tecnica superiore) e raggruppa figure che svolgono attività tecniche che prevedono l'utilizzo di strumenti, tecniche e metodologie anche sofisticate e che presuppongono la padronanza di conoscenze tecniche e scientifiche specialistiche e di abilità tecnico-professionali complesse; lo svolgimento di tali attività avviene in autonomia nei limiti dei rispettivi obiettivi e può inoltre comportare gradi di autonomia e responsabilità rispetto ad attività di programmazione o coordinamento di processi e di attività. Questo gruppo-livello rende conto prevalentemente della caratterizzazione tecnica delle figure, con gradi diversi di complessità.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE
La figura professionale ha il compito di accogliere i diportisti sia nell'ambito della loro permanenza nel porto turistico - e quindi nella fruizione dei servizi che questo può offrire - e sia nell'indirizzarli verso le strutture ricreative e di interesse culturale del territorio. La recente identificazione di questa nuova figura deriva da una forte esigenza connessa allo sviluppo del settore della portualità diportistica, dall'evoluzione dei bisogni dei diportisti e dalle nuove tecnologie disponibili. Alla base vi è la considerazione che il Porto deve essere un elemento di raccordo ed integrazione con il territorio circostante La figura è pertanto in grado di fornire al diportista una risposta "chiavi in mano", sia per ciò che riguarda la fruizione dei servizi tecnici (ormeggio, manutenzioni, riparazioni, rifornimento della cambusa, con attenzione all'offerta del porto e del territorio in termini di imprese e servizi e relativi standard qualitativi e di prezzo), sia per ciò che riguarda le informazioni e le prenotazioni verso attrazioni turistiche, prodotti tipici, luoghi da visitare, ristoranti, negozi, locali per il tempo libero e guide turistiche del territorio. E' fondamentale la capacità di comunicare almeno in due lingue straniere.

CONTESTO DI ESERCIZIO
Il contesto di lavoro è il porto turistico di significative dimensioni. Egli orienta il cliente nell'ambito dei servizi che tipicamente un porto assicura al diportista, quali, ad esempio: prenotazione posti barca, locazione o noleggio imbarcazioni, servizi di rimessaggio, vendita pezzi di ricambio; riparazioni e manutenzione barche,pratiche nautiche, ristorazione. Alla figura è richiesta capacità di problem solving ed una forte attenzione agli aspetti di customer care, in particolare per ciò che riguarda la capacità di anticipare le esigenze del cliente e saperle mettere in connessione con le possibili risposte disponibili nel porto e nel territorio circostante.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO
Lo sbocco occupazionale è legato all'impiego presso le imprese di service della nautica oppure alla creazione di impresa o attività libero-professionale.

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE
La figura trova collocazione presso imprese che applicano diverse tipologie contrattuali ed i possibili livelli di inquadramento dipendono da questi ultimi oltre che dalla padronanza professionale riconosciuta.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA
Osserva le direttive del Coordinatore del porto, si relaziona con il cliente diportista e si coordina con le altre figure tecniche operanti nel porto e nelle strutture ricettive e turistiche del territorio circostante.

PERCORSI FORMATIVI
Non esistono percorsi formativi specifici per questa figura ma sono utili percorsi di istruzione e formazione superiore nell'ambito della promozione, gestione ed accoglienza turistica oltre alla padronanza di almeno due lingue straniere.

ISTAT PROFESSIONI 2001
3.4.1.4 - Agenti di viaggio

ATECO 2002
I -61.1 TRASPORTI MARITTIMI E COSTIERI

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS
http://archivio.pubblica.istruzione.it/dg_postsecondaria/ifts_percorsi.shtml

Tecnico superiore per l'assistenza alla direzione di agenzie di viaggio e tour operator
Tecnico superiore per l'organizzazione e il marketing del turismo integrato
Tecnico superiore per l'assistenza alla direzione di strutture ricettive

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL
Responsabile servizi ricevimento

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di fornire assistenza alla fruizione dei servizi tecnici del porto

DESCRIZIONE
Rilevare le esigenze del diportista, sia preventivamente che all'ingresso in porto
Collaborare con il marinaio di porto nelle operazioni di attracco dell'imbarcazione
Presentare il catalogo dei servizi tecnici offerti dal porto
Fornire indicazioni pratiche per fruire dei primi servizi di rifornimento
Interloquire con il diportista in merito ai programmi di viaggio ed in merito allo stato dell'imbarcazione
Suggerire soluzioni in merito a problemi di manutenzione e riparazione della barca
Fornire l'indirizzo di ditte specializzate eventualmente convenzionate con il porto
Costruire partnership con i fornitori del porto e le imprese di servizi diportistici
Mantenere i contatti col diportista per tutta la durata della permanenza in porto
Rilevare esigenze inespresse
Recepire reclami e proporre soluzioni vantaggiose
Rilevare la customer satisfaction
Confezionare pacchetti di servizi adeguati al livello richiesto dai vari segmenti della domanda

CONOSCENZE
Sistemi di ancoraggio
Tecniche di accoglienza clienti
Lingua inglese (Standard Maritime Vocabulary)
Apparecchiature da approdo, argani e verricelli
Normative e regolamenti settore nautico (SOLAS, SAR 79, MERSAR, IMOSAR)
Codice della navigazione
Normativa e regolamenti sulla nautica da diporto
Manovre di attracco e salpaggio delle imbarcazioni da diporto
Strutture costitutive di un porto turistico
Catalogo dei servizi del porto turistico
Rete dei fornitori del porto turistico
Tecniche di rilevazione della Customer Satisfaction

CAPACITÀ
Utilizzare criteri per configurare un catalogo di servizi tecnici al diportista
Applicare regole per la stipula di accordi commerciali con i fornitori del porto
Applicare procedure codificate di manovra per l'ormeggio e il disormeggio imbarcazioni da diporto
Applicare tecniche di accoglienza della clientela
Utilizzare apparati ricetrasmittenti VHF
Utilizzare cime e strumenti per l'ormeggio
Utilizzare criteri per l'utilizzo degli spazi di attracco del molo
Applicare tecniche di valutazione di efficienza del natante
Utilizzare apparati ricetrasmittenti VHF
Applicare modalità di verifica della documentazione di bordo
Applicare metodi di verifica della soddisfazione del cliente

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di fornire informazioni turistiche e promuovere il territorio del retro-porto

DESCRIZIONE
Accogliere gruppi o singoli diportisti (anche stranieri) e fornire loro la prima informazione sul porto
Reperire informazioni sull'offerta del territorio in termini di imprese e servizi offerti e dei relativi standard qualitativi e di prezzo
Relazionarsi con la molteplicità di partner e fornitori di servizi turistici (agenzie marittime, imprese di servizio, Pro-loco)
Definire le condizioni per la collaborazione con altre strutture turistiche e ricettive
Interpretare le necessità del diportista
Fornire informazioni sulle attrazioni turistiche, prodotti tipici, luoghi da visitare, ristoranti, negozi, locali per il tempo libero e guide turistiche
Fornire servizi per la fruizione del territorio (noleggio auto,minibus, scooter, biciclette, prenotazione online di servizi turistici del territorio)
Configurare soluzioni personalizzate sulle esigenze del diportista
Fornire informazioni relative al patrimonio museale e culturale del territorio
Attivare le necessarie relazioni con le strutture logistiche
Scegliere o consigliare gli itinerari e le strutture ricettive
Informare sulle tariffe, i nuovi prodotti turistici e le eventuali favorevoli condizioni d'offerta
Creare un solido rapporto di fiducia mediante contatti periodici con i clienti.

CONOSCENZE
Nozioni di qualità del servizio
Mercato del turismo
Marketing territoriale
Organizzazioni turistiche (tour operator)
Lingua straniera
Seconda lingua straniera
Normativa sul turismo
Nozioni sui titoli di viaggio
Elementi di comunicazione interpersonale
Tecniche di accoglienza clienti
Tecniche promozionali
Itinerari escursionistici
Offerta turistica locale
Tradizioni enogastronomiche del territorio
Elementi di storia dell'arte
Offerta di ristorazione del territorio
Elementi di storia e cultura del territorio
Servizi di trasporto (locale e privato)
Organizzazioni turistiche
Principi di customer care

CAPACITÀ
Applicare tecniche di comunicazione efficace
Applicare tecniche di informazione dell'offerta turistica
Applicare tecniche di pubbliche relazioni
Applicare criteri di selezione degli itinerari
Applicare procedure di prenotazione servizi turistici
Utilizzare strumentazione a supporto dell'attività d'ufficio (fax, fotocopiatrice)
Applicare tecniche di accoglienza della clientela
Applicare tecniche di ascolto attivo
Applicare tecniche di comunicazione interpersonale
Applicare tecniche di vendita dei servizi
Utilizzare materiali informativi dell'offerta turistica
Applicare tecniche di realizzazione materiale didattico e informativo
Applicare tecniche di promozione dell'offerta turistica
Applicare tecniche di segmentazione della clientela

Tecnico esperto per l'organizzazione aziendale nella nautica da diporto

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale.
Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)
MACROPOSIZIONAMENTO a) Dalla domanda alla realizzazione
SEGMENTO a.2) Produzione
PROCESSO
a.2.1) Programmazione e coordinamento produttivo

Ambito di attività

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	✔
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	

LIVELLO DI COMPLESSITÀ
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO C
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 5° livello europeo di formazione (Laurea e/o Diploma di Alta formazione) e raggruppa figure che svolgono attività professionale che prevede la padronanza delle conoscenze tecniche e scientifiche della professione e di tecniche complesse nell'ambito di una varietà di contesti ampia e spesso non prevedibile; si tratta di un'attività professionale che comporta una larga autonomia e frequentemente una rilevante responsabilità rispetto al lavoro svolto da altri e alla distribuzione di risorse, così come la responsabilità personale per attività di analisi, diagnosi, progettazione e valutazione.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE
Il tecnico esperto per l'organizzazione aziendale nella nautica da diporto è una figura professionale che all'interno della struttura aziendale è responsabile dell'implementazione delle tecniche di Miglioramento Continuo e Lean Production per l'aumento dell'efficienza e la riduzione dei costi: mappatura del flusso del valore (VSM), mappatura del processo, identificazione e riduzione degli sprechi e dello studio e organizzazione flussi lavoro. Si occupa inoltre dei processi di miglioramento del flusso delle informazioni per una corretta attivazione dei processi logistici. Questa figura professionale all'interno dell'impresa (sia direttamente sia attraverso una collaborazione esterna) consente di incrementare la produttività del personale e dell'azienda nel suo complesso, recuperando i gap di efficacia ed efficienza.

CONTESTO DI ESERCIZIO
La sua attività riveste caratteristiche gestionali e organizzative, sovraintendendo a tutto il processo di lavorazione. Gli ambiti in cui opera sono quelli dell'approvvigionamento delle materie prime, della programmazione della produzione, del controllo e del rispetto dello standard di produzione, fino alla consegna del prodotto. Ha il compito di ottimizzarne i processi di produzione, agendo su strumenti, tecnologie e materiali correnti all'interno del contesto tecnologico esistente, nel rispetto degli standard qualitativi, d'immagine e di costo del prodotto. Alla figura è altresì richiesto di affiancare il responsabile (industriale o tecnologie o produzione in relazione al tipo di organizzazione aziendale) nelle attività finalizzate all'innovazione tecnologica, qualora ciò sia richiesto dai nuovi progetti.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO
In genere si tratta di lavoratore dipendente per aziende industriali e artigianali di dimensioni piccole, medie e grandi – raramente all'interno delle microimprese. Può esercitare anche la professione in proprio come consulente esterno o nell'ambito di società di consulenza specializzate.

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE
La figura trova collocazione presso imprese che applicano diverse tipologie contrattuali ed i possibili livelli di inquadramento dipendono da questi ultimi oltre che dalla padronanza professionale riconosciuta.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA
Ricopre una carica di alto profilo all'interno dell'azienda della quale può essere anche socio.

PERCORSI FORMATIVI
Data la complessità delle competenze della figura, i per-

corsi formativi possono essere di due tipi: o una laurea tecnica (Informatica o Ingegneria, oppure altra laurea di tipo scientifico) integrata da corsi di formazione e specializzazione sulla lean production e/o sui sistemi ERP, oppure una laurea in materie economiche, integrata da corsi di formazione e specializzazione sui sistemi di organizzazione aziendale e sui sistemi informativi aziendali ed i sistemi ERP.

ISCO 1988
2.4.1.2-Specialisti del personale e delle carriere

ISTAT PROFESSIONI 2001
2.5.1.3 - Specialisti di problemi del personale e dell'organizzazione del lavoro

ATECO 2002
DM-35.12 Costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS
Tecnico superiore per la produzione
Tecnico superiore per l'amministrazione economico finanziaria ed il controllo di gestione
Tecnico superiore per il sistema qualità del prodotto e del processo
Tecnico superiore per la programmazione della produzione e la logistica
Tecnico superiore di industrializzazione del prodotto e processo

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL
Responsabile della programmazione della produzione
Tecnico della programmazione della produzione
Responsabile della qualità industriale
Analista di processi e cicli di produzione

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di analizzare i processi aziendali dell'industria nautica

DESCRIZIONE
Analizzare l'organizzazione ed i processi aziendali, per definire il programma di riorganizzazione ed efficientamento e l'impatto organizzativo legato alla sua introduzione.
Analizzare la realtà di riferimento e le esigenze a cui intende rispondere il programma di riorganizzazione da implementare.
Elaborare uno schema concettuale complessivo del sistema organizzativo aziendale, che comprenda la descrizione di tutti i processi aziendali che dovranno essere gestiti dal programma.
Individuare ed illustrare chiaramente ai responsabili aziendali i cambiamenti organizzativi necessari.
Utilizzare linguaggi e modelli per la descrizione formalizzata dei processi e dell'organizzazione aziendale corretti formalmente e comprensibili agli interlocutori
Individuare il fabbisogno di risorse umane e strumentali per l'implementazione dei piani di organizzazione.

CONOSCENZE
Teorie dell'organizzazione
Tecniche di knowledge management
Tecniche di analisi dei processi aziendali
Elementi di organizzazione aziendale
Elementi di programmazione della produzione
Processi di lavorazione industriali
Organizzazione del lavoro
Strumenti di analisi organizzativa
Analisi dei processi aziendali
Caratteristiche dei processi produttivi
Tecniche di pianificazione di attività
Modelli di rappresentazione formalizzata del processi
Costruzioni nautiche e naval

CAPACITÀ
Applicare tecniche di pianificazione strategica aziendale
Applicare tecniche di Engineering Knowledge Management (EKM)
Applicare tecniche di analisi organizzativa
Applicare procedure di analisi dati di produzione
Applicare metodologie di analisi dei processi di lavoro
Utilizzare strumenti di programmazione produzione
Applicare procedure di pianificazione operativa
Applicare tecniche di time management

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di pianificare e programmare le fasi produttive dell'industria nautica

DESCRIZIONE
Elaborare i piani di produzione e seguire le diverse fasi della produzione in funzione del raggiungimento degli obiettivi di produzione dell'azienda nel rispetto delle strategie aziendali.
Armonizzare le distinte fasi produttive e l'attività dei vari reparti aziendali.
Assicurare il rispetto dei tempi di produzione e consegna del prodotto.
Assicurare l'applicazione e il rispetto dei dispositivi di legge in termini di igiene e sicurezza e salute nei luoghi di lavoro.
Assicurare la realizzazione della produzione in ordine alle specifiche tecniche richieste dal cliente.
Pianificare le attività legate alla produzione, necessarie per ottimizzare tutte le risorse aziendali, in funzione della stagionalità del mercato.
Intervenire per approntare modifiche nel processo produttivo relativamente all'utilizzo dei macchinari per ottimizzare la capacità produttiva.

CONOSCENZE
Elementi di gestione d'impresa
Elementi di pianificazione della produzione
Tecniche di pianificazione aziendale
Organizzazione del lavoro
Processi produttivi del settore nautico e navale
Legislazione vigente in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro
Tecnologie e sistemi di lavorazione
Procedure di controllo qualità
Tecniche di controllo degli standard di prodotto
Organizzazione del lavoro
Metodi di ottimizzazione strutturale
Fraseologia nautica

CAPACITÀ
Applicare tecniche di pianificazione di risorse e di mezzi
Utilizzare i sistemi di programmazione e controllo aziendali
Applicare metodologie di ottimizzazione dei processi
Utilizzare modalità di monitoraggio dell'efficacia e l'efficienza del sistema impresa e sue fasi produttive
Applicare modalità di coordinamento del lavoro
Utilizzare strumenti a supporto dell'innovazione sistematica

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di valutare l'efficienza e l'efficacia della produzione dell'industria nautica

DESCRIZIONE
Valutare l'attività delle risorse umane e dei processi produttivi e l'efficienza delle macchine e delle attrezzature in funzione dell'ottimizzazione di tutte le risorse aziendali.
Progettare modifiche o cambiamenti delle strategie aziendali in relazione ai risultati ottenuti.
Monitorare (e valutare le performance) l'andamento del processo produttivo nel suo complesso attraverso gli strumenti e le procedure aziendali, quali ad esempio software dedicati.
Valutare il grado di soddisfazione dei clienti.
Valutare il grado di soddisfazione del personale aziendale nello svolgimento delle proprie mansioni.
Valutare la potenzialità degli impianti, al fine di proporre investimenti in attrezzature e macchinari.
Valutare la professionalità dei fornitori, la qualità del lavoro/servizio e il rispetto dei tempi.
Valutare la professionalità e l'impegno del personale per migliorare la qualità e le condizioni di lavoro.
Valutare le caratteristiche tecniche e qualitative del prodotto in funzione del mercato di riferimento.

CONOSCENZE
Processi produttivi del settore nautico e navale
Tecniche di valutazione prestazioni professionali
Tecniche di valutazione del potenziale delle risorse umane
Metodi di valutazione del potenziale e delle prestazioni
Metodologie di controllo della qualità dei processi produttivi
Strumenti statistici per l'internal auditing

CAPACITÀ
Applicare procedure di monitoraggio del processo produttivo
Applicare procedure di analisi dati di produzione
Applicare metodi di ricerca per prove ed errori
Applicare tecniche per attuazione azioni correttive alla non conformità del processo
Applicare tecniche per attuazione azioni correttive alla non conformità del prodotto
Utilizzare tecniche di rilevazione della customer satisfaction
Applicare tecniche di valutazione delle performance aziendali
Utilizzare strumenti e tecniche per la misurazione dell'efficacia e dell'efficienza dei fattori della produzione
Utilizzare strumenti e tecniche per la misurazione degli standard di qualità
Utilizzare strumenti statistici per l'internal auditing

Ufficiale di macchina del diporto

SETTORE DI APPARTENENZA

(Aree professionali o settori già definiti su base regionale.
Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)
MACROPOSIZIONAMENTO a) Dalla domanda alla realizzazione
b) Il refitting e il rimessaggio c) La navigazione
SEGMENTO a.2) Produzione b.1) Servizi tecnici c.2) Servizi di supporto
PROCESSO a.2.11) Allestimento sala macchine e parti meccaniche di bordo
a.2.16) Alaggio e varo b.1.6) Manutenzione motori e parti meccaniche
b.1.14) Alaggio e varo c.2.5) Conduzione dell'imbarcazione e servizi ausiliari alla navigazione

AMBITO DI ATTIVITÀ

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	✔

LIVELLO DI COMPLESSITÀ

Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO B

Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 3° ed al 4° livello europeo di formazione (Diploma di scuola superiore e/o Istruzione tecnica superiore) e raggruppa figure che svolgono attività tecniche che prevedono l'utilizzo di strumenti, tecniche e metodologie anche sofisticate e che presuppongono la padronanza di conoscenze tecniche e scientifiche specialistiche e di abilità tecnico-professionali complesse; lo svolgimento di tali attività avviene in autonomia nei limiti dei rispettivi obiettivi e può inoltre comportare gradi di autonomia e responsabilità rispetto ad attività di programmazione o coordinamento di processi e di attività. Questo gruppo-livello rende conto prevalentemente della caratterizzazione tecnica delle figure, con gradi diversi di complessità.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE

La figura professionale è responsabile della gestione e della manutenzione della parte tecnica dell'imbarcazione che comprende gli apparati di propulsione (motori), la produzione di energia, gli apparati di radio comunicazione e la fornitura di tutte le altre utenze (ad es.: acqua potabile, condizionamento). A seguito del regolamento recante l'istituzione e la disciplina dei titoli professionali del diporto (decreto 10 maggio 2005 n. 121) il responsabile di macchina del diporto - a seconda della potenza di propulsione dell'apparato motore principale - assume il titolo professionale di "ufficiale di macchina del diporto" (con potenza di propulsione inferiore a 1500 kW), "capitano di macchina del diporto" (con potenza di propulsione inferiore a 3000 kW) e "direttore di macchina del diporto" (con potenza di propulsione superiore a 3000 kW). E' in grado di organizzare e di sovraintendere a tutte le operazioni relative alla conduzione, manutenzione e riparazione delle parti dell'imbarcazione o della nave poste sotto il suo governo: apparati di propulsione, macchinari ausiliari di macchina e di coperta (gruppi elettrogeni, evaporatori, pompe, verricelli, salpancora, argani), impianti elettrici, elettromeccanici ed elettronici di bordo, impianti idraulici e di condizionamento). Svolge ed organizza il servizio di guardia in macchina e gestisce il personale della propria sezione (compiti, responsabilità e turni). Inoltre, partecipa alle manovre di attracco e salpaggio dell'imbarcazione. E' responsabile del sistema globale marittimo di sicurezza (Global maritime Distress safety System) che comprende la gestione dei collegamenti via radio nonché della manutenzione e riparazione delle relative apparecchiature. Presidia il processo di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'imbarcazione presso il cantiere, controllando i materiali, le tecniche ed i macchinari utilizzati e coordinando il personale di macchina durante le prove di collaudo.

CONTESTO DI ESERCIZIO

Opera sulle imbarcazioni o navi da diporto e/o presso i cantieri nautici.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO

Generalmente inquadrato come lavoratore dipendente secondo la normativa ed i contratti della gente di mare.

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE

Contratti di lavoro della gente di mare.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA

Su imbarcazioni di dimensioni medio-piccole è interamente responsabile della sala macchine e riferisce direttamente al comandante. Su imbarcazioni o navi di grandi dimensioni, in qualità di direttore di macchina, coordina una squadra di addetti macchina e si rapporta e riferisce agli ufficiali di navigazione di coperta ed al comandante della nave.

PERCORSI FORMATIVI

La formazione del Responsabile di macchina inizia normalmente con il conseguimento del diploma all'Istituto Nautico, di durata quinquennale, nella sezione macchinisti. Il passaggio da diplomato nautico (allievo ufficiale) ad "Ufficiale di macchina", può avvenire solo dopo aver conseguito le patenti relative ai corsi sulla sicurezza IMO-STCW, costituiti dal "pacchetto": 1. corso antincendio di base e avanzato 2. corso sopravvivenza e salvataggio 3. corso di Primo Soccorso Sanitario. L'aspirante "ufficiale di macchina", dopo il diploma presso l'istituto nautico, deve provvedere all'acquisizione di questi titoli, rivolgendosi a soggetti formativi e di addestramento privati. È inoltre necessario aver attuato almeno 12 mesi di esperienza a bordo, certificati nel libretto di navigazione, di cui almeno 6 come allievo ufficiale. Occorre inoltre essere iscritti nella prima categoria della gente di mare, possedere il diploma di Istituto Professionale per le attività marinare o di Istituto Professionale per l'industria e l'artigianato, settore gente di mare e sezione meccanici navali. In alternativa a questo percorso, l'accademia italiana della marina mercantile di Genova organizza corsi biennali per "ufficiale di navigazione, sezione macchina" della durata di 900 ore, che consentono di accedere direttamente all'esame di "ufficiale di macchina" presso le Direzioni marittime delle Capitanerie di porto, secondo le modalità previste dal Ministero dei Trasporti, avendo acquisito i requisiti necessari (periodi di navigazione, addestramento a bordo, libretto di addestramento e corsi STCW). A questi corsi possono accedere tutti i cittadini europei diplomati agli Istituti Tecnici Nautici ed IPSIAM (o equipollenti o altri diplomi previo allineamento).

ISTAT Professioni 2001

3.1.3.1 - Tecnici e comandanti navali

ATECO 2002

I -61.1 TRASPORTI MARITTIMI E COSTIERI

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS

Non si sono occorrenze

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL

Il direttore di macchina

DENOMINAZIONE COMPETENZA

Essere in grado di effettuare il comando e controllo delle macchine di bordo su imbarcazioni da diporto

DESCRIZIONE

Interpretare i dati tecnici e di costruzione dell'imbarcazione
Attuare le procedure operative del sistema di gestione della nave SMS (Safety Management System)
Identificare le principali componenti meccaniche di un impianto di propulsione
Eseguire le principali operazioni di controllo prima dell'avviamento e durante il funzionamento
Collaborare alle manovre in porto e controllarne attentamente i movimenti dell'imbarcazione (effetto evolutivo dell'elica, controllo dello scarroccio)
Collaborare alle manovre di ancoraggio e ormeggio in ogni condizione
Effettuare il servizio di guardia di macchina
Ricavare con la dovuta frequenza i parametri per controllare la condotta della navigazione
Attuare manovre anticollisione o di rientro in rotta con procedure manuali e/o automatizzate
Adottare i provvedimenti previsti in caso di sinistri marittimi (incendio, falla, collisione, incaglio, avaria ai mezzi di governo, fuoriuscita di liquidi inquinanti, uomo in mare)
Impiego e conduzione operativa dei mezzi di ausilio per la navigazione quali radar o dispositivi elettronici per il punto nave o qualsiasi altra attrezzatura che riguarda la navigazione sicura
Compilare le check list relative allo svolgimento di operazioni di routine e di esecuzione lavori.

CONOSCENZE

Tecnologia meccanica
Disegno meccanico
Elementi di struttura dell'imbarcazione
Impianti di bordo per il funzionamento di motori marini (lubrificazione, combustibile, raffreddamento, aspirazione gas di scarico)
Motori per propulsione ed ausiliari delle imbarcazioni da diporto
Tecniche di avviamento motori marini
Disposizioni precauzionali antincendio per lavori a bordo della nave
Operazioni di ormeggio e disormeggio delle imbarcazioni da diporto
Manovre di attracco e salpaggio delle imbarcazioni da diporto
Dispositivi di comando e controllo delle macchine di bordo
Dispositivi di comando e controllo di motori marini fuori bordo
Procedure di sicurezza in navigazione
Sistemi di segnalazione marittimi
Sistemi GPS Global Position System
Sensori di navigazione marittima (bussole, girobussole, solcometri,ecc)
Codice della navigazione
Lingua inglese (Standard Maritime Vocabulary)
Normativa internazionale IMO - STCW

CAPACITÀ

Applicare procedure di controllo dei circuiti di motori marini (refrigeranti, di scarico, di alimentazione,ecc

Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni

Applicare tecniche di avviamento motori marini

Applicare procedure codificate di manovra per l'ormeggio e il disormeggio imbarcazioni da diporto

Applicare procedure di manovra in entrata/uscita porti

Applicare protocolli per la gestione delle emergenze

Utilizzare apparati ricetrasmittenti VHF

Utilizzare le strumentazioni elettroniche per la gestione della navigazione

Utilizzare sensori di navigazione marittima (bussole, girobussole, solcometri,ecc)

Utilizzare sistemi di posizionamento elettronici e satellitari

Applicare procedure operative del sistema di gestione della nave (Safety Management System)

Utilizzare dispositivi di comando e controllo delle macchine di bordo

Applicare procedure della guardia di macchina

DENOMINAZIONE COMPETENZA

Essere in grado di effettuare rifornimento e manutenzione delle macchine di bordo

DESCRIZIONE

Identificare i combustibili liquidi e gli oli lubrificanti utilizzati negli apparati di propulsione

Gestire le operazioni di imbarco combustibili e sbarco oli usati secondo le normative antinquinamento

Accertare che i tutti i livelli dei liquidi da consumo (carburante, acqua, olio) siano adeguati relativamente alla permanenza in mare fino alla prima sosta per il rifornimento

Ripristinare la scorta dei pezzi di ricambio

Eseguire le manovre di prevenzione incendi

Eseguire le principali operazioni di manutenzione ordinaria sui macchinari di bordo

Ricercare i guasti più comuni negli impianti di propulsione alimentati a gasolio e/o benzina

Fare fronte a piccole avarie di bordo ed emergenze

Verificare ed assicurare l'efficienza dei servizi antincendio a bordo

Verificare ed accertare la presenza dei mezzi di salvataggio e delle dotazioni di sicurezza in relazione alla distanza dalla costa.

CONOSCENZE

Impianti di bordo per il funzionamento di motori marini (lubrificazione, combustibile, raffreddamento, aspirazione gas di scarico)

Motori per propulsione ed ausiliari delle imbarcazioni da diporto

Disposizioni precauzionali antincendio per lavori a bordo della nave

Regolamenti di tutela ambiente marino

Metodi di prevenzione antincendio a bordo

Codice della navigazione

Lingua inglese (Standard Maritime Vocabulary)

Normativa internazionale IMO - STCW

CAPACITÀ

Applicare procedure di sostituzione componenti meccanici di macchinari/impianti

Utilizzare strumenti per la manutenzione meccanica

Applicare tecniche di riparazione componenti meccanici di macchinari/impianti

Applicare procedure di controllo dei circuiti di motori marini (refrigeranti, di scarico, di alimentazione,ecc

Applicare procedure di imbarco combustibili e sbarco oli usati

Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)

DENOMINAZIONE COMPETENZA	CONOSCENZE	CAPACITÀ
DENOMINAZIONE COMPETENZA Essere in grado di effettuare interventi di riparazione sugli apparati meccanici ed oleodinamici di bordo **DESCRIZIONE** Montare e smontare apparati meccanici ed oleodinamici di bordo Riparare i guasti Sostituire i componenti deteriorati Eseguire interventi di sostituzione di elementi o parti di una macchina, di modificazione e/o ripristino dei componenti Effettuare test di funzionamento al fine di verificare l'avvenuto recupero del guasto e/o anomalia Compilare schede tecniche sull'intervento eseguito	**CONOSCENZE** Meccanica Tecniche di manutenzione meccanica Tecnologia meccanica Disegno meccanico Elementi di elettromeccanica Tecniche di montaggio di parti metalliche Strumenti e utensili per installazioni meccaniche Tecnologie e sistemi di lavorazione Tecnologia dei materiali Processi di lavorazione meccanici Procedure di controllo qualità	**CAPACITÀ** Applicare tecniche di riparazione componenti meccanici di macchinari/impianti Applicare tecniche di ripristino operativo componenti meccanici di macchinari Applicare procedure di sostituzione componenti meccanici di macchinari/impianti Applicare tecniche di montaggio/smontaggio attrezzi macchine utensili Applicare procedure di controllo qualità Applicare procedure di redazione relazioni tecniche su interventi effettuati Utilizzare strumenti per la manutenzione meccanica Utilizzare utensili per il montaggio meccanico Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)

DENOMINAZIONE COMPETENZA	CONOSCENZE	
DENOMINAZIONE COMPETENZA Essere in grado di effettuare riparazioni su motori di imbarcazioni da diporto **DESCRIZIONE** Diagnosticare le anomalie funzionali del motore e degli organi accessori; Decidere le metodiche di riparazione in funzione degli interventi da eseguire; Valutare il livello di usura delle parti componenti il motore e i gruppi; Impiegare correttamente le attrezzature e le dotazioni di manutenzione dei motori; Montare e smontare il motore utilizzando apposite attrezzature e attuare le operazioni raccomandate dai costruttori; Effettuare gli interventi di manutenzione ordinaria; Avviare il motore e controllarne la funzionalità; Collaudare tramite prova in mare il funzionamento del motore rispettando le normative vigenti in materia di sicurezza e antinfortunistica e igiene del lavoro e le norme di salvaguardia ambientale in mare.	**CONOSCENZE** Elementi di meccanica Elementi di elettromeccanica Tecnologia meccanica Elementi di disegno meccanico Impianti di propulsione navali Strumenti di misurazione meccanica **Caratteristiche** attrezzi e utensili meccanici Dispositivi di comando e controllo di motori marini fuori bordo Impianti di bordo per il funzionamento di motori marini (lubrificazione, combustibile, raffreddamento, aspirazione gas di scarico) Motori per propulsione ed ausiliari delle imbarcazioni da diporto Sistemi di collaudo Strumenti e utensili per installazioni meccaniche Tecniche di avviamento motori marini **CAPACITÀ** Applicare metodi accertamento guasti di motori marini Applicare tecniche di diagnostica guasti impianti elettromeccanici	Applicare tecniche di aggiustaggio meccanico Applicare procedure di collaudo motori marini Applicare procedure di controllo dei circuiti di motori marini (refrigeranti, di scarico, di alimentazione,ecc) Applicare procedure di manutenzione ordinaria di motori marini Applicare tecniche di avviamento motori marini Applicare tecniche di manutenzione di motori navali Diesel, turbine, macchine alternative Applicare tecniche di montaggio/smontaggio di parti meccaniche Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni Utilizzare strumenti di officina (mazza, cacciavite, chiave inglese) Applicare procedure di controllo qualità Applicare procedure di redazione relazioni tecniche su interventi effettuati Utilizzare utensili per il montaggio meccanico Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI)

Ufficiale di navigazione del diporto

SETTORE DI APPARTENENZA
(Aree professionali o settori già definiti su base regionale.
Per la Regione Liguria: 30 – Marittimo portuale)
MACROPOSIZIONAMENTO a) Dalla domanda alla realizzazione b) Il refitting e il rimessaggio c) La navigazione
SEGMENTO a.2) Produzione b.1) Servizi tecnici c.2) Servizi di supporto
PROCESSO a.2.15) Collaudo a.2.16) Alaggio e varo
c.2.5) Conduzione dell'imbarcazione e servizi ausiliari alla navigazione

AMBITO DI ATTIVITÀ

1. amministrazione e gestione	
2. commerciale, comunicazione e vendita	
3. progettazione, ricerca e sviluppo	
4. programmazione della produzione, acquisti e logistica	
5. manutenzione e riparazione	
6. produzione di beni e servizi	✔

LIVELLO DI COMPLESSITÀ
Classificazione standard dei livelli di complessità: livelli europei di formazione 85/368/CEE semplificati:

LIVELLO B
Trova corrispondenza nel sistema formativo e dell'istruzione con il 3° ed al 4° livello europeo di formazione (Diploma di scuola superiore e/o Istruzione tecnica superiore) e raggruppa figure che svolgono attività tecniche che prevedono l'utilizzo di strumenti, tecniche e metodologie anche sofisticate e che presuppongono la padronanza di conoscenze tecniche e scientifiche specialistiche e di abilità tecnico-professionali complesse; lo svolgimento di tali attività avviene in autonomia nei limiti dei rispettivi obiettivi e può inoltre comportare gradi di autonomia e responsabilità rispetto ad attività di programmazione o coordinamento di processi e di attività. Questo gruppo-livello rende conto prevalentemente della caratterizzazione tecnica delle figure, con gradi diversi di complessità.

DESCRIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE
La figura professionale ha il comando dell'imbarcazione da diporto e risponde civilmente e penalmente del comportamento della stessa. Gestisce e sovrintende tutte le operazioni relative alla navigazione dall'entrata e uscita dai porti, la conduzione dell'imbarcazione nella navigazione d'altura e le manovre di navigazione in qualsiasi condizione e difficoltà. Organizza le attività sull'imbarcazione ripartendo compiti e responsabilità dell'equipaggio, previene e gestisce le situazioni di emergenza a bordo relative a incendi, assistenza sanitaria, salvataggio e sopravvivenza in mare. Verifica prima della partenza che l'imbarcazione sia armata e equipaggiata in maniera idonea per intraprendere il viaggio. Utilizza i sistemi di controllo della navigazione, di segnalazione e di telecomunicazione. Compila i libri e la contabilità di bordo e ottempera agli adempimenti amministrativi del contratto di navigazione. Questa figura fa riferimento al personale professionalmente abilitato ai sensi del DM 10/05/2005 n. 121 per il comando e la conduzione di imbarcazioni da diporto, senza limiti dalla costa, per attività privata (scopo fusorio) o per uso commerciale (noleggio e locazione). Per svolgere tali attività, oltre al possesso delle conoscenze e competenze di seguito indicate, occorre superare l'esame di "ufficiale di navigazione del diporto" presso la direzione marittima della capitaneria di porto. Per navigazione da diporto si intende quella effettuata a scopi sportivi o ricreativi dai quali esuli il fine di lucro; tuttavia il Codice della Nautica da Diporto prevede che talune unità possano essere utilizzate per fini commerciali (ad es. attività di locazione e noleggio e insegnamento professionale della navigazione da diporto). Le unità da diporto sono classificate come "imbarcazione" quando non superano i 24 metri di lunghezza e "nave" quando superano i 24 metri. Il titolo professionale necessario per condurre una nave da diporto è il "capitano del diporto" e si può acquisire soltanto dopo aver ottenuto il certificato di "ufficiale di navigazione del diporto" (titolo a sua volta necessario per condurre le imbarcazioni da diporto). Questa figura viene spesso confusa con Skipper e/o Conduttore di imbarcazione da diporto; va tuttavia precisato che mentre la denominazione di Skipper nell'ordinamento italiano non è prevista, il titolo professionale di "conduttore di imbarcazioni da diporto adibite al noleggio per le acque marittime" ha perso di validità dalla data di pubblicazione del DM 121/2005 e conserva validità soltanto per chi lo ha ottenuto in data anteriore alla sua pubblicazione (05/07/2005).
Va infine precisato che la patente nautica (anche senza limiti dalla costa ed anche per unità oltre i 24 metri) abilita alla conduzione di unità da diporto private ma non costituisce titolo professionale per esercitare attività lavorativa su imbarcazioni a noleggio o in locazione. Va infine precisato che per la conduzione di imbarcazioni e navi a scopo mercantile, trasporto passeggeri o pescherecci, occorrono altri appositi titoli professionali stabiliti dal codice della navigazione.

CONTESTO DI ESERCIZIO
Il lavoro si svolge prevalentemente in mare e richiede la capacità di vivere e lavorare su una imbarcazione da diporto. Il contesto della navigazione prevede situazioni di stress legate alle condizioni climatiche, ai frequenti spostamenti, agli orari di lavoro anche notturni, ed agli ambienti angusti tipici di una unità da diporto.

TIPOLOGIA RAPPORTI DI LAVORO
Generalmente inquadrato come lavoratore dipendente secondo la normativa ed i contratti della gente di mare.

COLLOCAZIONE CONTRATTUALE
Contratti di lavoro della gente di mare.

COLLOCAZIONE ORGANIZZATIVA
Su imbarcazioni di dimensioni medio-piccole può trovarsi ad operare con un solo membro di equipaggio mentre su imbarcazioni o navi di grandi dimensioni opera in qualità di comandante sia del personale di coperta e sia del personale di macchina. Si relaziona con l'armatore ovvero con il titolare dell'imbarcazione che organizza i viaggi diportistici.

PERCORSI FORMATIVI
Oltre ai percorsi formativi da sempre garantiti dalla Accademie Navali per la formazione degli Ufficiali della Marina Militare, nel campo civile fino agli anni 90 le scuole nautiche fornivano all'allievo gli strumenti teorici indispensabili per intraprendere la professione marittima, sebbene le leggi richiedessero esperienze aggiuntive che l'allievo doveva provvedere autonomamente ad acquisire. Il passaggio da diplomato nautico (allievo ufficiale) a ufficiale può infatti avvenire, in base alla normativa, solo dopo aver conseguito le patenti relative ai corsi sulla sicurezza IMO-STCW, costituiti dal "pacchetto": corso antincendio di base e avanzato; corso sopravvivenza e salvataggio; corso Radar Osservatore Normale; corso Radar A.R.P.A; corso di Primo Soccorso Sanitario. L'aspirante ufficiale di coperta dunque, dopo il diploma presso l'istituto nautico deve provvedere autonomamente all'acquisizione di questi titoli, rivolgendosi a soggetti formativi e di addestramento privati. È inoltre necessario aver attuato almeno 12 mesi di esperienza a bordo, certificati nel libretto di navigazione, di cui almeno 6 come allievo ufficiale. La recente costituzione dell'Accademia italiana della marina mercantile (Genova) ha lo scopo di garantire da un lato il completamento della parte teorica e addestrativa degli allievi e dall'altro il collegamento con l'impresa. L'accesso alle professioni di "ufficiale di coperta" o "ufficiale di navigazione del diporto" può pertanto avvenire frequentando questi corsi post diploma, tra i quali si segnala il corso IFTS "*Tecnico superiore per la condizione di imbarcazioni da diporto – sezione di coperta*" (1000 ore + 480 tirocinio). A questo corso possono accedere tutti i cittadini europei diplomati agli Istituti Tecnici Nautici ed IPSIAM (o equipollenti). In deroga, possono accedere al Corso anche coloro che, pur non essendo in possesso del titolo richiesto, dimostrino di essere in possesso dei requisiti previsti dal DM 121/2005, ovvero nozioni informatiche di base; conoscenza di base della lingua inglese; attitudini e forte motivazione alla navigazione.

ISTAT PROFESSIONI 2001
3.1.3.1 - Tecnici e comandanti navali

ATECO 2002
I -61.1 TRASPORTI MARITTIMI E COSTIERI

REPERTORIO NAZIONALE DELLE FIGURE PER I PERCORSI IFTS
Tecnico superiore per la condizione di imbarcazioni da diporto – sezione di coperta

REPERTORIO PROFESSIONI ISFOL
L'ufficiale di coperta o di macchina

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di programmare la navigazione in sicurezza

DESCRIZIONE
Definire il contratto di navigazione con il promotore della spedizione (armatore o cliente)
Studiare la rotta ottimale relativamente al viaggio da effettuare
Analizzare ed interpretare le carte meteorologiche
Pianificare i tempi di navigazione e di sosta
Orientarsi fra leggi e regolamenti che disciplinano la navigazione da diporto con particolare riferimento ai poteri, doveri e responsabilità del comandante prima della partenza della nave, durante la navigazione e all'arrivo in porto; le attribuzioni dell'autorità marittima e consolare; i documenti da tenere a bordo delle navi da diporto, l'equipaggio della nave: arruolamento, disciplina, previdenza e assistenza della gente di mare.
Applicare il regolamento di sicurezza con particolare riferimento alle certificazioni di sicurezza - visite e loro periodicità; i mezzi di salvataggio e dotazioni di sicurezza in relazione alla distanza dalla costa; la cassetta medicinali di pronto soccorso; la prevenzione degli incendi e impianti per la lotta antincendio; i provvedimenti da adottare in caso di sinistri marittimi (incendio, falla, collisione, incaglio, avaria ai mezzi di governo, fuoriuscita di liquidi inquinanti, uomo in mare); assistenza e salvataggio: obblighi e responsabilità - segnali di soccorso e di salvataggio.
Accertare che i tutti i livelli dei liquidi da consumo (carburante, acqua, oli, ecc) siano adeguati relativamente alla permanenza in mare fino alla prima sosta per il rifornimento.

CONOSCENZE
Carte nautiche
Lingua inglese (Standard Maritime Vocabulary)
Meteorologia nautica
Normative nazionali ed internazionali vigenti in ambito marittimo
Pianificazione dei viaggi per mare
Regolamenti di tutela ambiente marino
Sistemi di sicurezza e mezzi di salvataggio a bordo
Sistemi GPS Global Position System
Codice della navigazione
Normativa internazionale IMO - STCW
Impianti di bordo per il funzionamento di motori marini (lubrificazione, combustibile, raffreddamento, aspirazione gas di scarico)

CAPACITÀ
Applicare criteri di selezione delle rotte di navigazione
Applicare modalità di calcolo del consumo di acqua e viveri (cambusa)
Applicare modalità di verifica della documentazione di bordo
Applicare modalità di verifica funzionamento dispositivi di sicurezza
Applicare procedure di bilanciamento del natante
Applicare procedure di comunicazione con le Autorità marittime
Applicare procedure di verifica delle condizioni dei mezzi di emergenza di bordo
Utilizzare metodi di previsione meteorologica a breve e medio termine
Utilizzare tecniche di analisi di dati oceanografici e climatologici

DENOMINAZIONE COMPETENZA

Essere in grado di condurre imbarcazioni in manovra e nella navigazione d'altura

DESCRIZIONE

Interpretare i dati tecnici e di costruzione dell'imbarcazione
Eseguire i calcoli relativi all'assetto dell'imbarcazione ed alla sua stabilità in conseguenza di imbarco e sbarco e spostamento di carichi liquidi e combustibili
Conoscere gli organi di governo e prevedere il comportamento dell'imbarcazione in manovra
Manovrare in porto l'imbarcazione e controllarne attentamente i movimenti (effetto evolutivo dell'elica, controllo dello scarroccio)
Condurre le manovre di ancoraggio e ormeggio in ogni condizione
Gestire il riassetto dell'unità in caso di falla e incaglio
Manovrare e governare l'imbarcazione in mare aperto in autonomia e sicurezza anche in condizioni di cattivo tempo
Recepire e interpretare i bollettini meteo e la carta meteorologica
Controllare tramite i sistemi di posizionamento e cartografici che la rotta dell'imbarcazione sia in linea con il piano di navigazione
Vigilare lungo la rotta per evitare sinistri marittimi (collisioni, abbordaggi, incagli, investimenti di bagnanti e di sub)
Utilizzare le carte nautiche per la risoluzione dei problemi della navigazione costiera
Determinare i dati cinematici della nave attraverso il carteggio nautico
Applicare le norme del Regolamento Internazionale per prevenire gli abbordi in mare
Attuare manovre anticollisione, correzione e conversione della rotta o di rientro in rotta con procedure manuali e/o automatizzate
Attuare correttamente le procedure di chiamata e comunicazione per un'efficace azione di gestione di emergenze conseguenti a sinistri marittimi.

CONOSCENZE

Apparecchiature per la ricezione dei bollettini meteo
Carte nautiche
Cartografia digitale (ECDIS)
Codice della navigazione
Lingua inglese (Standard Maritime Vocabulary)
Meteorologia nautica
Metodi di prevenzione antincendio a bordo
Normativa internazionale IMO - STCW
Normative e regolamenti settore nautico (SOLAS, SAR 79, MERSAR, IMOSAR)
Normative nazionali ed internazionali vigenti in ambito marittimo
Oceanografia
Operazioni di ormeggio e disormeggio delle imbarcazioni da diporto
Procedure di sicurezza in navigazione
RADAR e sistemi ARPA;
Regolamenti di tutela ambiente marino
Sensori di navigazione marittima (bussole, girobussole, solcometri,ecc)
Sistemi di ancoraggio
Sistemi di posizionamento elettronici e satellitari
Sistemi di radiocomunicazioni standard (INMARSAT, NAVTEX, ecc) ed in emergenza (GMDSS)
Sistemi di segnalazione marittimi
Sistemi GPS Global Position System
Tecniche di navigazione per imbarcazioni da diporto a motore e a vela
Manovre di attracco e salpaggio delle imbarcazioni da diporto

CAPACITÀ

Applicare criteri di valutazione dei rischi connessi alla navigazione
Applicare modalità di verifica del rispetto delle procedure di sicurezza a bordo
Applicare procedure codificate di manovra per l'ormeggio e il disormeggio imbarcazioni da diporto
Applicare procedure di manovra in entrata/uscita porti
Applicare procedure di navigazione
Applicare protocolli per la gestione delle emergenze
Applicare tecniche di interpretazione dati meteorologici
Applicare tecniche di navigazione per imbarcazioni a motore e a vela
Utilizzare apparati ricetrasmittenti VHF
Utilizzare apparecchiature per la ricezione dei bollettini meteo
Utilizzare cime e strumenti per l'ormeggio
Utilizzare le carte nautiche e il giornale di bordo
Utilizzare le strumentazioni elettroniche per la gestione della navigazione
Utilizzare sensori di navigazione marittima (bussole, girobussole, solcometri,ecc)
Utilizzare sistemi di posizionamento elettronici e satellitari
Utilizzare sistemi di radiocomunicazioni standard (INMARSAT, NAVTEX, ecc) ed in emergenza (GMDSS)
Utilizzare il sestante e misurare l'altezza degli astri e degli angoli e impiego delle effemeridi nautiche
Applicare metodi di orientamento basati dell'osservazione dei corpi celesti, le costellazioni, la stella polare
Utilizzare strumenti per la misurazione della velocità della nave
Applicare i metodi per la determinazione del punto nave in navigazione costiera
Utilizzare portolani, fari e segnali da nebbia
Utilizzare l'alfabeto Morse per comunicare con sistema a lampi di luce
Utilizzare il sistema ECDIS (Electronic Chart Display and Information System) per la navigazione marittima
Rispettare le norme riguardanti il comportamento da tenere nella guardia in plancia
Utilizzare il Codice Internazionale dei Segnali per comunicare otticamente o via radio
Applicare procedure operative del sistema di gestione della nave (Safety Management System)

DENOMINAZIONE COMPETENZA
Essere in grado di effettuare la gestione amministrativa del contratto di navigazione

DESCRIZIONE
Padroneggiare le principali nozioni di diritto marittimo e della navigazione da diporto, soprattutto in materia amministrativa, assicurativa e contrattuale
Individuare legalmente una unità da diporto
Compilare contratti-tipo di locazione, contratti-tipo di noleggio e contratti-tipo di compravendita di unità da diporto
Individuare i principali centri di costo riferiti all'unità da diporto
Elaborare previsioni di budget annuale riferite all'unità da diporto
Predisporre reports periodici da inviare all'armatore
Predisporre prospetti di contabilità semplificata da inviare all'armatore e ai noleggiatori
Elaborare fogli elettronici a funzioni multiple per organizzare la gestione di bordo
Compilare ordini di lavoro per la manutenzione ordinaria e straordinaria
Presidiare gli adempimenti amministrativi con particolare riferimento a poteri, doveri e responsabilità del comandante prima della partenza della nave, durante la navigazione e all'arrivo in porto; attribuzioni dell'autorità marittima e consolare; documenti da tenere a bordo delle navi da diporto; equipaggio della nave (arruolamento, disciplina, previdenza e assistenza della gente di mare); certificazioni di sicurezza (visite e loro periodicità); mezzi di salvataggio e dotazioni di sicurezza in relazione alla distanza dalla costa.

CONOSCENZE
Adempimenti amministrativi della navigazione da diporto
Contratto nazionale di locazione di unità da diporto
Contratto nazionale di noleggio di unità da diporto
Elementi di contabilità aziendale
Elementi di budgeting
Registri di bordo
Normativa sulla tenuta della documentazione di bordo
Organizzazione del lavoro a bordo di navi
Regolamenti di tutela ambiente marino
Codice della navigazione
Lingua inglese (Standard Maritime Vocabulary)
Normativa internazionale IMO - STCW
Normative nazionali ed internazionali vigenti in ambito marittimo
Normativa in materia di revisione mezzi di emergenza di bordo

CAPACITÀ
Applicare tecniche di redazione di report di monitoraggio
Applicare tecniche di analisi dei costi
Applicare modalità di verifica della documentazione di bordo
Applicare modalità di aggiornamento della documentazione di bordo
Utilizzare le carte nautiche e il giornale di bordo
Applicare procedure di verifica delle condizioni dei mezzi di emergenza di bordo
Applicare modalità di verifica del rispetto delle procedure di sicurezza a bordo
Applicare tecniche di pianificazione avvicendamento del personale di bordo
Applicare procedure per la gestione degli adempimenti amministrativi della navigazione da diporto

Indice: